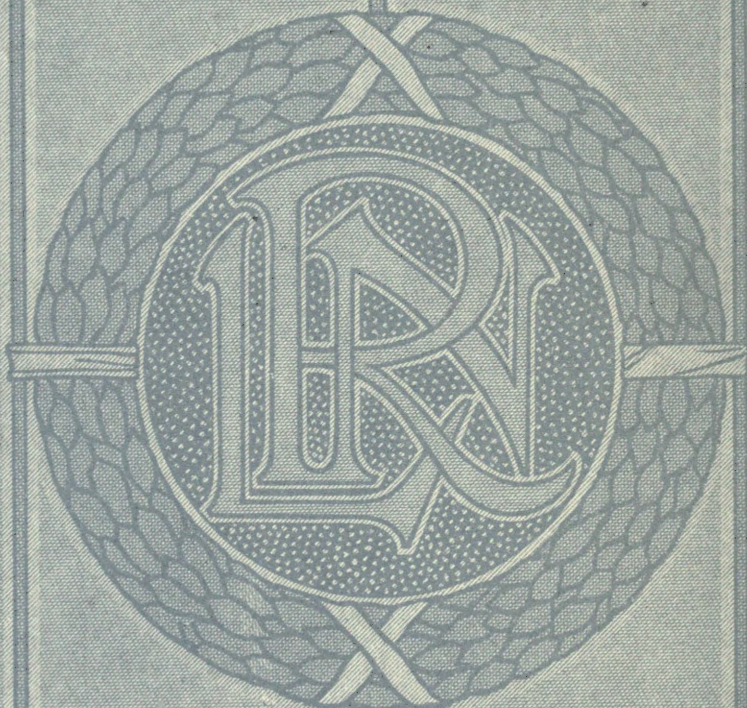

3 1761 06383913 8





GOTTERMAYER KÖNYVKÖTŐ MŰINT. BUDAPEST.





RÉVAI
NAGY LEXIKONA

RÉVAI
NAGY LEXIKONA

AZ ISMERETEK ENCIKLOPÉDIÁJA

VI. KÖTET

Dúc—Etele

A SZÖVEGBEN 200 ÁBRA; 46 KÜLÖN MELLÉKLET,
EZEK KÖZÖTT 5 SZÍNNYOMAT, 2 MŰVÉSZETI
REPRODUKCIÓ, 5 TÉRKÉP

BUDAPEST

RÉVAI TESTVÉREK IRODALMI INTÉZET RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

1912



A SZÖVEGET VALAMENNYI SZÍNES ÉS FEKETE MŰMELLÉKLETTEL
NYOMTA A PALLAS RÉSZVÉNYTÁRSASÁG NYOMDÁJA BUDAPESTEN

D.

Dúc (ném. *Drempel*, ol. *soglia*, ang. *sill)*, az a fa- vagy palánkdarab, mely a hajó ütegeinek lőréseiben feküdvén, annak keretét alkotja és a hajó belső és külső falazatának üregét vizmentesen elzárja. A fekvésre való tekintettel felső-, alsó- vagy oldal-D.-kat különböztetnek meg. — *D.-nak* nevezik a folyami hajósok a hajóépítésnél alátámasztásra használt kisebb-nagyobb gerendadarabot vagy dorongot. — *D.* v. *D.-gerenda, D.-fa*, az ácsmunkában minden ferde támasz, mely fedélszékekben, függesztő és feszítő-szerkezetekben, favázas falakban stb. fordul elő. Van *fedélkötő-D.*, *függesztő-D.*, *feszítő-D.*, *átlós-D.* Két, egymást keresztező D. az *András-keresztet* (l. o.) alkotja. — *D.*, az a puszpángfadarab, amibe a fametsző a képet metszi. Gyakran magát a kész fametszetet is dúcnak nevezik. L. *Fametszés*. — *D.* a nyomdászatban, l. *Cliché*. — *D.* orvosi értelemben, l. *Idegrendszer*.

Duca (olasz) a. m. herceg.

Ducado de cambio, régi spanyol pénzszámitási egység, mely különösen külföldi váltók átszámításánál volt használatos. 289 D. egyenlő volt 300 ezüst piaszterrel.

Ducamp (ejtsd: dükañ), *Maxime*, francia író, szül. Párisban 1822 február 8., megh. Baden-Badenben 1894 február 8. Már fiatal korában megfordult a Keleten, 1848. a júniusi napok alatt kitüntetéssel harcolt a felkelés ellen és 1849—51-ig a kormány megbizásából második nagy keleti útjára ment, amelyről Égypte, Nubie, Palestine et Syrie (1852) és Le Nil, Égypte et Nubie (1854, 5 kiadást ért) c. műveiben, első útjáról pedig Souvenirs et paysage d'Orient-jában ad számot. Visszatérte után a költészetre és regényirásra adta magát. Politikai magatartása nagyon ingadozó lévén, D., ki 1848. konzervativ volt, 12 évvel utóbb a sziciliai Garibaldi-expedicióhoz csatlakozott, 15 évvel utóbb pedig Les convulsions de Paris (1875—1879, 4 köt., 7 kiadást ért) címen megírta a kommunista-felkelésnek egyoldalú történetét, mellyel a köztársaságiak gyülöletét vonta magára. 1880-ban a francia akadémia tagja lett. Ez idő tájt a Journal des Débats, később a Revue des deux mondes munkatársa volt. Lirai tehetségéről tanuskodik: Chants modernes (új kiad. 1860) c. kötete. Regényei közül: Mémoires d'un suicidé (1853) és Les buveurs de cendre (1866) a nevezetesebbek. Fő műve: Paris, ses organes, ses fonctions et sa vie (1869—75, 6 köt., 8. kiad. 1893). Említendők még: Souvenirs littéraires (1882—83, 2 köt.) és La charité privée à Paris (1884, 6 kiad. 1900); La vertu en France (1887); Théophile Gautier (1890). V. ö. *Desjardins*, Esquisses et impressions (1889); F. X. *Kraus*, Essays I. (1896).

Du Cange (ejtsd: dü kañzs), 1. *Charles Dufresne, Sieur*, kiváló francia tudós, szül. Amiensban 1610 dec. 18., megh. Párisban 1688 okt. 23. Szülővárosa jezsuita kollégiumát elvégezvén, Orléansban és Párisban jogot tanult, 1631. Párisban parlamenti ügyvéd lett s mint ilyen teljesen a tudománynak élt. Két fő műve: a még ma is nélkülözhetetlen Glossarium ad scriptores mediae et infimae latinitatis (Paris 1678, 3 köt.), melyet a saintmorei bencések egészitettek ki (u. o. 1733—36, 6 köt.), Carpentier (1766, 4 köt.) és Diefenbach (1857 és 1867) pótlékkal látott el és L. Favre, az összes pótlékokkal egyesítve (Niort 1883—88, 10 köt.) újból kiadott, (magyar részről kiegészítésének tekinthető: Bartal Antal, A középkori latinság szótára c. műve, Budapest 1902); ennek párja a Glossarium ad scriptores mediae et infimae graecitatis (Paris 1688, 2 köt., hasonmáskiadás Breslau 1889). A bizánci történelem alapos ismeretéről tanuskodnak: Histoire de l'empire de Constantinople sous les empereurs français (1657) és Histoire byzantine (1680) c. művei, valamint Villehardouin (1657), Joinville (1668) s több bizánci történetiró, mint J. Cinnamus (1670), Zonaras (1686) stb. műveiből rendezett mintaszerű kiadásai. Számos műve mind máig kéziratban maradt. Egyik legfontosabb dolgozatát Rey 1869. adta ki Familles d'outre-mer c. a. V. ö. *Hardouin*, Essai sur la vie et sur les ouvrages de D. (Amiens 1849); *Omont*, Lettres à D. (Paris 1893).

2. *D., Victor Brahain*, francia költő, szül. Hágában 1783 nov. 24., megh. 1833 okt. 15. Jókor Párisba került, ahol a kereskedelemügyi minisztériumban kapott állást, amelyet azonban a Bourbonok visszatérte után elvesztett. Azóta kizárólag tolla után élt s féktelen szabadelvüségével nem egyszer jutott kellemetlen helyzetbe. Leghatásosabb drámája: Trente ans, ou la vie d'un joueur (1827); említhetők még: Calas (1819); Les diamants (1824); La vendetta (1831) stb., melyek mind hajmeresztő jeleneteikkel tünnek ki. Ugyane

hajlandóság nyilvánul érdekfeszítő regényeiben is, melyeket ma már senki sem olvas. V. ö. J. *Guex*, Le théâtre de la société française de 1815–1848 (Paris 1900).

Ducasse (franc., ejtsd: dükassz, tkp. vallon a latin *dedicatio*-ból), Belgiumban a búcsuk neve vallon városokban és falvakban.

Du Casse (ejtsd: dü kassz), *Albert*, báró, francia hadtörténelmi író, szül. Bourgesban 1813., megh. Párisban 1893 márc. 14. St.-Cyrben képeztetett ki tiszttě. Afrikában harcolt Abd el Kader ellen; vezérkari őrnagy és Napoleon Jeromos császári herceg segédtisztje volt; azután a hadseregből kilépett és pénzügyi tisztviselő lett. Műveiben szakismerettel, alaposan és érdekesen írja le az első császárság háborúit s ezenkívül a krimi hadjáratot s az 1870–71-iki háborút. Diplomaták dicsérik a Histoire des négociations diplomatiques relatives aux traités de Morfontaine, de Lunéville et d'Amiens (4 kötet, Paris 1856) c. művét. Fontosabb hadtörténeti művei: Précis historique des opérations militaires de l'Orient (1854–55); Le général Arrighi de Casanova; Le général Vandamme et sa correspondence; La guerre au jour le jour 1870–71; Les rois frères de Napoléon I. Legnagyobb érdeme azonban, hogy Beauharnais Jenő olasz alkirály és József spanyol király levelezését kiadta (10–10 köt.). 1887-ben I. Napoleon levelezéséhez is adott ki pótkötetet.

Ducato (ol.), régi eredetü érem neve Olaszországban, Dalmáciában és Spanyolországban, többnyire ezüstből készült. Nevét némelyek szerint onnan nyerte, mert először egy ferrarai herceg (duca) verette a VI. sz.-ban. Sokan kétségbe vonják ezt és azt állítják, hogy II. Roger siciliai király (1101–1154) verette először. Tény az, hogy a két siciliai királyságnak pénzegysége volt (*D. di regno* név alatt) és ezüstből készült. Az olasz kormány 1861-ben 4·25 lirában állapította meg értékét, ami 4·04 K-nak felel meg.

Ducato-fok, l. *Leukadia.*

Ducatone, milanói és mantovai ezüstpénz 1588–1788-ig, 6·34 K értékben; ezenkívül velencei ezüstpénz (*Giustina*), 5·60 K értékben.

Ducatus (lat.), 1. hercegség, hercegi méltóság. — 2. Hazai történeti és jogforrásaink így nevezik azokat az országrészeket, amelyek (főkép az Árpádok korában) valamelyik királyi herceg kormányzása alatt állottak (nevezetesen Szlavonia). — 3. *D.* (*dukát*), középkori aranyérem, mely körülbelül a magyar aranyforint értékének felelt meg. A D. név a velencei aranyak (*zecchino*) feliratából magyarázandó, ezeken ugyanis Krisztus alakja körül mindig e felirat olvasható: Sit tibi Xte (Christe) datus quem tu regis iste ducatus.

Duc aut dote (lat.). A kánonjog, illetve a római jog alapján kiépült német jog (gemeines Recht) egyik jogtétele és azt jelenti, hogy a csábító férfi az elcsábított leányt v. özvegyet vagy vegye el, v. vagyonilag elégítse ki.

Duccio di Buoninsegna (ejtsd: duccsó di buoninszennya), olasz festő, szül. Sienában 1250 körül, megh. 1319. Pályáját valószinüleg olyan képecskék festésével kezdte meg, amilyenek sienai szokás szerint a hivatalos könyvek tábláját és okmányok megőrzésére szolgáló ládákat díszítették, nyilván miniatür-festéssel is foglalkozott. 1285-ben a firenzei Sta Maria Novella templom egyik kápolnája számára Madonna-képet festett; valószinüleg az említett templomban levő ú. n. Rucellai-féle Madonna az, melyet sokáig Cimabuénak tulajdonítottak. 1308–1311-ig készítette fő művét, a sienai székesegyház nagy, sok részből álló képes tábláját (*Maestà*), melyet 1311 jún. 9. nagy ünnepséggel helyeztek el a főoltáron. A fő kép az angyalok és szentek közt ünnepélyesen trónoló Madonnát ábrázolja, körülötte és a tábla hátsó részén egyes alakok és jelenetek Krisztus és Mária életéből. A nagy mű ma a sienai Opera del Duomóban van fölállítva (szétszedve); a predella egyes részei a berlini és londoni muzeumokba kerültek. Igen közel áll hozzájuk a pusztában prédikáló Ker. Szt. Jánost ábrázoló kép a budapesti Szépművészeti Muzeumban. D. művészete a XIII. sz. bizantinizáló festészetéből emelkedik ki; nem valószerű és drámai művészet, mint Giottóé, hanem finom, érzelmes, ünnepélyes, mint Siena későbbi művészete is, melynek D. a legnagyobb úttörője. V. ö. *Weigelt*, D. (Leipzig 1911).

Duce et auspice (lat.) a. m. vezetése és felügyelete alatt, jeligéje a francia szentlélek-rendnek; többesben is, így: «ducibus et auspiciis.»

Du Cerceau, l. *Androuet.*

Dúcgerenda, l. *Dúc.*

Duch., természetrajzi nevek mellett *Duchesne* Antoine Nicolas francia tanár (1747–1827) nevének rövidítése. Munkái: Manuel de Botanique (Paris 1764); Histoire naturelle des Fraisiers (u. o. 1766); Essai sur l'hist. nat. des Courges; des Fraisiers (*De la Marck* Encyclopédie-jában).

Du Chaillu (ejtsd: dü salyü), *Paul Belloni*, francia afrikai utazó, szül. Párisban 1835 júl. 31., megh. Szent-Pétervárott 1903 ápr. 30. Atyja a Gabun mellékén kereskedett, így ő is korán megismerkedett az ottani állapotokkal és nyelvekkel és már 1851. több utazást tett azon a vidéken. 1855-ben a philadelphiai Academy of Natural Sciences a Kongo forrásának fölkeresésével bizta meg. Négy évi utazásairól szóló útleírása: Explorations and adventures in Equatorial Africa (London 1861, németül Berlin 1862). Ez útjáról hozta D. Európába az első eleven gorillát. 1863–65-ig az Ogové torkolatától újra messzire behatolt Afrikába és számos helymeghatározási, magassági, természettudományi és néprajzi adatot gyüjtött, amelyeket A journey to Ashangoland and Equatorial Africa (London 1867; francia bővített kiad. L'Afrique sauvage, 1868); My Apingi kingdom, with life in the great Sahara (u. o. 1870) és The country of the dwarfs (u. o. 1872) című műveiben tett közzé. Egy újabb, skandináviai és finnországi utazásáról szól The land of the midnight sun (u. o 1881) című műve.

Duchatel (ejtsd: düsatel), *Charles Marie Tannegui*, gróf, francia államférfi, szül. Párisban 1803 febr. 19., megh. u. o. 1867 nov. 6. Mint a doktrinér politikusok híve, részt vett 1823. a Globe és a Revue Française folyóiratok megalapításában. 1834–37-ig kereskedelmi miniszter volt, nagyszerű közmunkákat tervezett, de bukása megakadályozta e tervek kivitelében. 1839–48-ig csekély megszakítással belügyminiszter volt. A júliusi

forradalom után leginkább Angliában élt. Munkái közül nevezetes: Documents statistiques sur la France (Paris 1834), Franciaország kimerítő történeti statisztikája. V. ö. *Vitet*, Le comte D. (Paris 1875).

Du Châtelet, *Gabrielle Émilie*, l. *Châtelet*.

Duché (franc., ejtsd: düsé), Franciaországban oly birtokot jelentett, melyet közvetetlenül a korona adott hűbérbe, s mely birtokosának a hercegi címet biztosította. Kétféle D.-t különböztetnek meg, az egyik az ú. n. *D.-pairie*, melynek birtokosa egyúttal a pair ranggal is birt, míg a *D.-simple* (vagy D. par simple brevet) csak puszta cím volt.

Duchenne, *Guillaume Benjamin (D. de Boulogne)*, francia orvos, a modern elektroterápia és diagnosztika megalapítója, szül. Boulogneban 1806 szept. 17., megh. Párisban 1875 szept. 15. Nagy érdemei vannak az izomfiziológia körül, amennyiben az egyes izommozgásoknak, valamint a kombinált izommozgásoknak vizsgálatára módszert alkotott. Nem kisebbek D. érdemei az idegkórtan körül. Sok betegség leírása tőle származik. Ő írta le először az előhaladó izomsorvadást és a bulbärparalizist stb. Munkáinak nagyobbrésze összegyüjtve megjelent e cím alatt: De l'électrisation localisée et de son application à la pathologie et à la thérapeutique; Contribution à l'étude du système nerveux (1876).

Duchesne (ejtsd: düsén), 1. *André* (lat. *Chesnius, Duchesnius, Quercetanus, Querneus*), francia történetbuvár, szül. Ile Bouchardban (Touraine) 1584., megh. 1640. máj. 30. Tanulmányait Londonban és Párisban végezte; Richelieu királyi történetírónak nevezte ki. Művei közül megemlítendők: Histoire d'Angleterre, d'Écosse et d'Irlande (Paris 1614, bővítve 1634; 1640-ig kiegészítve 1657, 2 köt.); Histoire des papes jusqu'à Paul V. (1616, 2 köt. és 1645); Histoire des rois, ducs et comtes de Bourgogne (1619—1628, 2 köt.). Fontosabb forrásgyüjteményei: Historiae Normannorum scriptores antiquiores ab illis gestas explicantes ab 838—1220 (Paris 1619, 1 köt.); Historiae Francorum scriptores coaetanei ab ipsius gentis origine ad Philippi IV. tempora (u. o. 1639—49, 5 köt.). Ez utóbbit a 3. kötettől fia, *François* adta ki.

2. *D.*, *Antoine Nicolas*, l. *Duch*.

3. *D.*, *Louis Maria Olivier*, francia történetíró, szül. 1843 szept. 13. Saint-Servan-ban (Ille et Vilaine). Elvégezvén Rómában a teológiát, 1877. az egyháztörténelem tanára lett Párisban, 1895. a római École française igazgatója. 1887-ben a L'École pratique des hautes études, 1888. az Académie des Inscriptions et Belle-Lettres, 1910. az Académie française tagja. Számos értekezésén kívül a középkori Rómáról (a Mélanges d'archéologie et d'histoire folyóiratban) nevezetesebb művei: Origine du culte chrétien (3. kiad. 1903); Mémoire sur l'origine des diocèses épiscopaux dans l'ancienne Gaule (1890); Étude sur le Liber Pontificalis (1886—92); Fastes épiscopaux de l'ancienne Gaule (1893—99); Histoire ancienne de l'église (1908-ig 2 k.); ezt a könyvét Indexre tették, mire D. kifogásolt tanait visszavonta.

4. *D. père*, francia demagóg, l. *Hébert*.

Duchesne-szakasz. A német btkvnek az 1876 február 26-iki novella által utólag felvett 49a §-a, amely azt bünteti, aki mást bűntett elkövetésére vagy bűntettben részvételre felhí, úgyszintén azt is, aki a felhívást elfogadja, végre azt, aki bűntett elkövetésére vagy bűntettben való részvételre ajánlkozik s aki az ajánlatot elfogadja. A szakasz a belga 1875 júl. hó 7. kelt hasontárgyú törvény utánzása, amelyre az adott alkalmat, hogy *Duchesne* a belga jezsuita tartományi főnöknek Bismarck meggyilkolására ajánlkozott. Innen a szakasz neve.

Duchesnois (ejtsd: düsenoá), *Catherine Joséphine*, eredetileg *Rafin*, francia szinművésznő, szül. St. Saulveban 1777 jún. 5., megh. Párisban 1835 febr. 8. 1795-ben lépett szülőföldjén először szinpadra oly sikerrel, hogy utána jónak látta Párisba menni szinművészeti tanulmányok végett. 1802. lépett a Théâtre françaisban először szinpadra Phaedra szerepében s rögtön szerződtették. Ez intézetnek 1833-ig maradt törzstagja. Rendkívüli tragikai tehetség volt. Szülőhelyén 1895. emléket állítottak neki.

Duchesse (franc., ejtsd: düsessz) a. m. hercegnő.

Duchesse (franc., ejtsd: düsessz), női ruhákra alkalmas nehéz selyemszatin szövet, kötése 8 fonalas atlasz, sűrűsége: $\frac{192}{40 \text{ kettős fonál}}$ pro cm.

Duchoborcok *(duhoborcok*, orosz) a. m. a lélek harcosai, orosz eretnekek, a raszkolnikok azon ága, melynél nem papok, hanem öregek és asszonyok végzik az istenitiszteletet. Anna császárnő uralkodása alatt keletkeztek Moszkvában. Elvetik a Szentháromságot, a szentségeket, nincsenek templomaik, egyedüli imádságuk a Miatyánk; az esküt és háboruskodást elvetendőnek tartják és kezdetben vonakodtak is a világi hatóságnak engedelmeskedni és adót fizetni. Keletkezésök óta üldöztettek, míg végre I. Sándor alatt nyugalmat kezdtek élvezni és a tauriai kormányzóságban kaptak biztos lakóhelyet. I. Miklós (1841) Kaukáziába helyezte át őket.

Duchovscsina, az ugyanily nevű járás székhelye Szmolenszk orosz kormányzóságban, a Chvosztec és Carevics folyócskák mellett, 3115 lak., bőrcserzéssel és faggyufőzéssel.

Dučić (ejtsd: —csics), *Jovan*, szerb író, szül. Trebinjében, Hercegovinában 1874 febr. 4. Eleinte néptanító volt, azután a szerb kormány támogatásával Genfben és Párisban tanult. Belgrádban hirlapíró és a Politika c. lap szerkesztője, majd a szerb külügyminisztérium tisztviselője volt. 1910-ben konstantinápolyi szerb követségi attasé lett, honnan Szófiába helyeztetett át. Költeményeket, elbeszéléseket, útirajzokat és kritikákat írt. Verseit a szerb irodalmi társaság (Zadruga) adta ki 1908. két kötetben. Prózai művei közül kiválnak a Plave legende (kék legendák) cím alatt megjelent szimbolikus elbeszélései és mesterileg megírt Svájci levelei.

Ducis (ejtsd: düszisz), *Jean François*, francia drámaíró, szül. Versaillesban 1733 aug. 22., megh. u. o. 1816 márc. 31. A forradalom viharaiba nem ártotta magát s mint XVIII. Lajos tántoríthatatlan hive, a Napoleontól felajánlott szenátori állást és 40,000 frank fizetést visszautasította. Nem volt tehetségtelen író, de annyira rabja volt a hagyományoknak, hogy tragédiáiban, melyeket pedig

Shakespeare nyomán írt, akiért őszintén lelkesült, habár egy kukkot sem tudott angolul, jobban megtartotta a szabályokat, akár a klasszikus iskola hívei. Hamlet (1764), Roméo et Juliette (1772), Macbeth (1784), Othello (1792) az ő átdolgozásában inkább hasonlítanak Voltaire tragédiáihoz, mint az eredetiekhez s ma már elviselhetetlenek. Néhány kisebb költeménye nincs minden báj híján. Összes műveit 1813. adta ki 3 kötetben, hátrahagyott műveit Campenon rendezte sajtó alá (1826). V. ö. O. *Leroy*, Étude sur la personne et les écrits de D. (Paris 1832); G. *Penning*, D. als Nachahmer Shakespeares (Bremen 1884).

Duck *(Duc), Jakob*, hollandi festő, szül. Utrechtben 1600 körül, megh. 1660 után; 1621. az ottani festőcéhbe mint tanuló lépett be, azután Haarlemben Hals Frans és Dirk alatt képezte magát tovább, az utrechti céh mestere lett; Haarlemben, végre Hágában élt. Uri és hölgytársaságokat, korcsmai és katonai jeleneteket ábrázoló apró képeket festett nagy számmal, melyek közül a legsikerültebbek a kasseli, lipcsei, müncheni, bécsi, drezdai stb. gyüjteményekben vannak. A budapesti Szépművészeti Muzeumban levő, Őrszobát ábrázoló képe töről metszett katona-alakjaival elég érdekes.

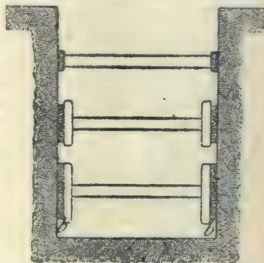
Duckerts, *Jules*, volt belga főkonzul Budapesten, szül. Hadimontban, Verviers mellett (Belgium), 1849 márc. 19. Magyarországi főkonzullá 1886. nevezték ki s ez állásában maradt 1897-ig. Rendkívül melegen érdeklődött a magyar közigazgatási viszonyok iránt s bejárván országunkat, tanulmányútja eredményeképen *Hongrie* címmel érdekes tanulmányt írt, melyben kiváló figyelmet fordított a magyarországi műipari és házi ipari specialitásokra. Később a Balkán vidékein is utazott s erről 1891. Dalmatie, Bosnie et Hercegovine című munkát írt. 1910 óta barcelonai belga főkonzul.

Duclair-kacsa. Francia kacsafajta, mely nevét Duclair-hegység után (Normandia) kapta; nagyon hasonlít a roueni kacsához, amelynél azonban valamivel nagyobb és gyorsabb fejlésü. A D.-t a Duclair környékbeli kisgazdák főleg télire nevelik. Melegen, a konyhákban tartják a jércéket, melyek októberben kezdenek tojni; a tojásokat rendesen tyúkok és pulykák költik ki. Felnevelésük 8 hét alatt van befejezve; akkor mint kihizlalt kacsák kerülnek a piacra.

Duclerc (ejtsd: düklér), *Charles Théodore Eugène*, francia politikus, szül. Bagnères de Bigorreban 1812 nov. 9., megh. Párisban 1888 júl. 21. Eleinte mint hirlapíró működött. 1848-ban beválasztották a nemzetgyűlésbe s másfél hónapig pénzügyminiszter volt. Azután visszavonult a politikától s közgazdasági téren működött. Az Ebro csatornázására alakult társulatnak egyik intézője lett s a spanyol Crédit mobilier élére állott. 1871-ben a francia nemzetgyűlésben, 1876. a szenátusban foglalt helyet; 1882—83-ig miniszterelnök és külügyminiszter volt. Irodalmi művei közül említendő a Garnier-vel együtt írt: Histoire de la politique financière de la France depuis Henri IV. (1846).

Duclos (ejtsd: dükló), *Charles Pinot*, francia történetíró, szül. Dinantban (Bretagne) 1704 febr. 12., megh. Párisban 1772 márc. 26. Mint ügyvéd kezdette meg pályáját Párisban, de később kizárólag az irodalomnak élt. Első művei, melyek nevét ismertté tették: Considération sur les moeurs, Confessions du comte de*** (1741); Histoire de Louis XI. (1745) és Mémoires sur les moeurs du XVII. siècle (1749); 1747. az akadémia tagjának választotta, melynek 1755. örökös titkára lett. 1776. beutazta Olaszországot s ennek eredménye a Considération sur l'Italie (1791). Fő műve: Mémoires secrets sur les règnes de Louis XIV. et XV. (Paris 1791, 2 köt., új kiad. 1864). Összes munkáit kiadták Auger (Paris 1821, 9 köt.) és Villenave (u. o. 1821, 3 köt.). V. ö. *Lebourgs*, Un homme de lettres au XVIII. siècle (Paris 1902).

Dúcolás. Midőn valamely alapozásnál az alapgödröt függőleges oldalakkal ássuk ki, a partfalakat meg kell támasztani, nehogy beomoljanak. Ez rendesen úgy történik, hogy az oldalakat pallókkal bélelik s az átellenes pallósorok közé gerendákat (dúcokat) feszítenek. Ezen pallókból és gerendákból álló ideiglenes támasztó szerkezet képezi a gödör D.-át (l. az *ábrát)*. Az alagútépítésben és a bányamívelésben szokásos D.-okról (ácsolatokról) l. az illető címszók alatt.


Dúcolás (egy alapárok metszete).

Ducos (ejtsd: dükó), 1. *Jean François*, a francia konvent tagja, szül. Bordeauxban 1765. A törvényhozó gyűlés, azután pedig a konvent tagja volt. Girondista létére ő is osztozott elvtársainak szomorú sorsában s 1793 okt. 31. lefejezték. Ismeretes az a beszéde, melyet a halálraitéltek utolsó bankettjén a kivégeztetést megelőző éjjelen tartott.

2. *D., Roger*, gróf, francia államférfiu, szül. Daxban (Landes) 1754., megh. 1816 márc. 16. A nagy forradalom kitörésekor ügyvéd volt, 1791. a büntetőtörvényszék elnöke, 1792. a konvent tagja s 1794. a jakobinus-klub elnöke lett. A király halálára szavazott. A direktorium alatt buzgó védője volt a köztársaságnak a királypártiakkal szemben. Elnöke volt az idősbek tanácsának és Sieyès ajánlására a direktoriumba került (1798). A brumaire 18-iki államcsiny után Bonapartet, Sieyèst és D.-t az ideiglenes konzulátus tagjaivá választották s D. a szenátus alelnöke lett. I. Napoleon császár gróffi rangra emelte, 1815. pedig pairré tette. A második restauráció után mint királygyilkost számkivetésre ítélték és ekkor Németországba menekült, hol 1816. Ulm környékén kocsija felfordulása következtében életét veszté.

Dúcos nővés (növ.), a farostok növekedésükkor az egyenes iránytól részint a kerület, részint pedig a sugár irányában kitérnek, hullámzatosan futnak *(hullámos farost)*, mint ez pl. a kőrisben meg a mezei juharban gyakori. Ez a *habosfa* (Fladerholz). A farostoknak ilyen kitérését gyakran nagy és erős bélsugár, máskor az alvó rügyek buja elágazása szokta kisérni. Ez utóbbi *csomoros* fa (Maser

holz), mely minden fafajnál előfordul; sokszor külső sértések, máskor élősködő növények, különösen gombák *(jegenyefenyő)* vagy az alvó rügyek buja elágozása okozza *(fekete nyár)*.

Ducpétiaux (ejtsd: dükpetjó), *Edouard*, belga publicista, szül. Brüsszelben 1804 jún. 29., megh. 1868 júl. 21. Ügyvédi pályára lépett s Belgiumnak Hollandiától való elszakításában buzgón közreműködött. 1831-ben a kormány a börtönök és közjótékonysági intézetek főfelügyelőjévé nevezte ki s mint ilyen nevezetes reformokat valósított meg a börtönügy terén. 1861-ben lemondott hivataláról s irodalmi úton igyekezett reformjait terjeszteni, miközben eddigi liberális felfogásával szakítva, a klerikálisok táborába ment át. Számos műve közül említendők: Des progrès et de l'état actuel de réforme pénitentiaire (Bruxelles 1837—1838); De la condition physique et morale des jeunes ouvriers (u. o. 1843); Des conditions d'application du système de l'emprisonnement séparé ou cellulaire (u. o. 1857); La question de la charité et des associations religieuses en Belgique (u. o. 1859, 2. kiad.).

Ducrot (ejtsd: dükró), *Auguste Alexandre*, francia hadvezér, szül. Neversben 1817 febr. 24., megh. Versaillesben 1882 aug. 16. Előbb Afrikában szolgált; 1859. tábornok lett s Canrobert alatt dandárt vezényelt az osztrákok ellen. Altábornaggyá előléptetve, 1869. Strassburgban hadosztályparancsnok lett. 1870-ben mint hadosztályparancsnok harcolt Wörthnél. A Sedan-felé indított hadseregben az 1-ső hadtestet vezényelte; a sedani csata alatt Mac Mahon megsebesülése után a hadsereg vezetését D. vette át s a francia sereg visszavonulását rendelte el oly időben, amikor legalább egy részét még meg lehetett volna menteni, de ekkor Wimpffen lépett fel a párisi kormánytól kapott rendelettel, amely őt nevezte ki a hadsereg fővezérévé. A francia sereggel D. is hadifogságba esett; becsületszavát adta, hogy Pont à Moussonba fog utazni s ott majd jelentkezik a porosz katonai parancsnokságnál; ezt D. pontosan meg is tette, de a jelentkezés után polgári ruhában megszökött s szerencsésen eljutott Párisba, hol a szervezett hadierők (II. hadsereg) fővezérévé nevezték ki. Nov. 30. nagyobbrészt nemzetőrökből képezett seregével a Párist körülvevő német hadsereget megtámadta, de azon át nem törhetett; jan. 19. ismét kirohanást kísérlett meg, de sikert ekkor sem ért el ujonc-seregével. A háború befejezése után nyiltan a monarchia hívének vallotta magát s mint hadtestparancsnok előkészületeket is tett a köztársaság megbuktatására, amiért rendelkezési állományba helyezték. Két hadtörténelmi forrásművet írt: La journée de Sedan (Paris 1871) és La défense de Paris (4 köt., u. o. 1876—78). E műveiről még ellenségei, a németek is elismerik, hogy ritka pártatlansággal és alapossággal tárják elő az eseményeket. Életrajzát és a vele kapcsolatos eseményeket gyermekei írták meg a La vie militaire du général D. d'après sa correspondance (2 köt., Paris 1894) c. műben.

Ducrotay de Blainville (ejtsd: dükroté de bleñvil), *Henri Marie*, francia zoológus és anatómus, szül. Arquesban 1778 szept. 12., megh. 1850 máj. 1. Párisban az egyetemen a zoológia, anatómia és fiziológia tanára volt. Nagyobb művei: Faune française (Paris 1821—1830, 90 füzet); De l'organisation des animaux (Strassburg 1822); Cours de physiologie général et comparée (Paris 1835); Ostéographie (u. o. 1839—54, 4 köt.); Manuel de malacologie et de conchyliologie (Strassburg 1825—1827); Manuel d'actinologie et de zoophytologie (u. o. 1834—37, 100 táblával). 1817—25-ben főszerkesztője volt a Journal de physique c. folyóiratnak.

Dúc-sejt, l. *Idegrendszer*.

Ducsity *Nityifor*, szerb történetíró, szül. Lugán, Raguza közelében 1833 dec. 3., megh. 1900. Hiányos kolostori nevelését felnőtt korában pótolta s filológiát és történetet tanult Belgrádban és Párisban. Visszakerülve onnan, szerzetes létére beállt katonának s kétszer részt vett a szerbek harcaiban a török ellen: 1861—62. Montenegróban és 1876. Szerbiában, hol az ibari csapatok vezére is volt. Ezután, leginkább Szerbiában, főleg az irodalomnak élt; a püspöki méltóságot visszautasította s mindvégig archimandrita maradt. Irt történeti, régészeti, néprajzi és földrajzi dolgozatokat; fordított oroszból és franciából, résztvett az újabb szerb egyházi törvények szerkesztésében. Összes művei 9 kötetben jelentek meg Belgrádban 1891—99.

Ductio (lat.) a. m. vezetés. *Ductus*, vonal, sor, különösen a betük sora az írásnál; a boncolástanban: menet, különösen valamely mirigy kivezető csöve.

Ductus Cuvieri (Cuvier-féle vezeték), embrionális gyüjtőér, mely az akkor még kevésbbé fejlett vena iugullaris s a később visszafejlődő cardinalis vena összefolyásánál kezdődik, a túloldalival, valamint a vena omphalomesentericákkal és umbilicalisokkal együtt a sinus venosust alkotja, ahonnan a vér a jobb pitvarba ömlik. Később, midőn a sinus venosus beléolvad a jobb pitvarba (l. *Szív)*, a két D. közvetlenül oda torkollik be. További sorsát l. *Érrendszer*.

Duczó, kisk. Nyitra vm. pöstyéni j.-ban, (1910) 155 tót lak.; u. p. Moraván, u. t. Pöstyén.

D'Ud., tudományos állatnevek mellett *d'Udekem* Jules belga természettudós nevének rövidítése.

Dúd *(Duúd*, a középkorban *Magyar-* és *Ménlő-Dúd)*, nagyk. Arad vm. ternovai j.-ban, (1910) 1783 oláh lak., postaügynökség; u. t. Ternova. Vidékén mintázásra és edénykészítésre alkalmas agyag fordul elő, azonkívül rézbánya is van.

Duda (ol. *Cornamusa*, *Piva*; franc. *Musette*, *Sourdeline*; ang. *Bagpipe)*, egyike a legrégibb népies hangszereknek. Minden történelmi népfajnál divatozott különféle elnevezések alatt, de keletkezésének helye s feltalálója ismeretlen. Sokan görög találmánynak tartják, hol *symphoneia* volt a neve, mint minden oly hangszernek, melyen egyszerre több hangot lehetett megszólaltatni. A régi zsidóknál is ily néven fordult elő, hova valószinüleg a görögöktől származott át. A rómaiak *tibia utricularis*, majd később *cornemus* néven ismerték. Lassankint minden európai népnél elterjedt, főleg a hegyi lakóknál, hol még manapság is nagy mértékben divatozik. Kedvelt hangszere a skótoknak. A magyar- s oláhországi kárpáti hegylakók is széltében használják s más hiányában

népünnepek, lakodalmak s más népies ünnepségeknél a D. a legkedveltebb hangszer (legprimitivebb válfaja a *csimpolya)*. Levegővel töltött kisebb-nagyobb terjedelmű tömlő, alul és felül sipokkal ellátva. Az alsó egyes vagy kettős síp a folyton búgó basszust képviseli, a felsők pedig nyílásokkal is el vannak látva az ujjak számára. Kezelője balkézzel a nyakára kötve tartja, jobb kezével pedig a tömlőt nyomkodja s ajkával a felső sipokba fúj. Rendesen kecskefej a dísze, mintegy jelezve ezzel a hegyi pásztori életet. Hangja kellemetlen és metsző.

Duda, *D.-fa* (növ.), Somogy vmegye déli részén a. m. eperfa gyümölcse, eperfa; *dudázni* a. m. epret szedni. L. még *Eperfa*.

Dudafürt (növ.), l. *Colutea*.

Dudaim (héber), a szentírásban említett gyümölcs vagy virág, melynek szerelemkeltő hatást tulajdonítottak. Luther liliomnak fordítja, általánosan nadragulyának szokták fordítani.

Dudar, kisk. Veszprém vm. zirczi j.-ban, (1910) 1185 magyar lak., postahivatal; u. t. Zircz.

Dudás *Gyula*, történetíró, szül. 1861 nov. 19. Zentán, megh. 1911 jan. 9. Előbb Zomborban kereskedelmi iskolai tanár, egyszersmind a Bács-Bodrog vm. tört. társaság titkára, azután kir. tanfelügyelő volt. Számos történeti és vegyes cikket írt különböző folyóiratokba és hirlapokba; önállóan pedig következő munkái jelentek meg: *A zentai csata* (1885); *Bács-Bodrog vármegye régészeti emlékei* (1886); *A zentai ütközet és Szeged visszavétele* (1887); *A szabad hajduk története* (1887); *A szeged-alsóvárosi templom, művészeti szempontból* (1887); *Bács-Bodrog vármegye egyetemes monográfiája* (1896, Grosschmied és Thim közreműködésével); *A bácskai és bánsági szerbek szereplésének története a XVI. és XVII. sz.-ban* (1896); *Bács-Bodrog vármegye nemes családai* (a várm. tört. társulat évkönyvében 1896).

Du Deffand (ejtsd: dü deffaṅ), *Marie de Vichy-Chamrond*, marquise, francia szalonhölgy, szül. 1697 dec. 25. megh. Párisban 1780 szept. 23. 1718. D. marquishoz ment feleségül, de nemsokára elvált tőle s attól kezdve szabad életet folytatott. Szeretője volt állítólag az orléansi hercegnek is, később aztán viszonyt kötött Hénault elnökkel, mely ennek haláláig (1770) tartott. Szalonjában a nemzet legünnepeltebb emberei gyűltek össze, még akkor is, mikor 1753. megvakult s a Szt.-József kolostorba vonult. Csak mikor 1758. társalkodónője, l'Espinasse kisasszony tőle elvált s társaságának jó részét, különösen d'Alembert-t magával vitte, maradt üresen a D. szalonja, s ekkor D. a Walpole Horace-szal folytatott benső viszonyban keresett vigasztalást. Mint írónő világos stilusával és találó ítéletével tűnt ki. D'Alemberttel, Hénaulttal, Montesquieuvel s másokkal folytatott levelezései Correspondances c. alatt 1809. jelentek meg 2 kötetben, Lettres à Walpole című levelei pedig (melyek közt vannak a Voltairehez írottak is) 1810. Londonban. Kiadatlan leveleit Correspondance inédite c. a. 1859. Saint Aulaire adta ki. V. ö. M[lle] de l'Espinasse et la Marquise D. (Paris 1877).

Dudek *János*, egyetemi tanár, egyházi író, szül. Aranyosmaróton 1858 júl. 22. A teológiát a budapesti egyetemen végezte. Pappá szentelték 1881. Rövid ideig segédlelkész volt Bánban (Trencsén vm.), azután tanár lett a szemináriumban Nyitrán, majd u. o. teológiai tanár és 1900. felsőbb leányiskolai igazgató. 1906 óta a budapesti tudományegyetemen az ágazatos hittan nyilv. r. tanára. 1907-ben c. apát. 1908—9-ig hittud. kari dékán. Irt cikkeket a vidéki lapokba, a Magyar Siónba, a Hittudományi Folyóiratba, a Religióba stb. Munkái: *Katolikus egyház szertartási nyelve* (Nyitra 1883); *Guizot, b. Eötvös, Trefort és a kereszténység*. Apologetikai tanulmány (Esztergom 1890); *Lessing Bölcs Náthánja* (1890); *A ker. vallás apologiája* (a Szt.-István-Társulat megbízásából, Budapest 1893); *A magyar baptisták szervezete* (1907); *A modernizmus és katholicizmus* (1908); *Származástan és világnézet* (1909); *Bűnbocsánat az ősegyházban* (1910). 1906 márc. óta szerkeszti a Religiót.

Duden, *Konrad*, német filológus, szül. Bossigt birtokon, a Wesel mellett, 1829 jan. 3., megh. 1911 aug. 1. Sonnenbergben (Wiesbaden mellett). Gimnáziumi tanár és igazgató előbb Soestban és Schleizban, 1876 óta Hersfeldben. Leginkább a német helyesirás kérdéseivel foglalkozott s tagja volt az ezen ügyben 1876. egybehívott konferenciának. Főművei: Die deutsche Rechtschreibung (1872); Die Zukunftsorthographie (1876); Orthographisches Wörterbuch der deutschen Sprache (7. kiad. 1902); Etymologie der neuhochdeutschen Sprache mit einem ausführlichen Wörterverzeichnis (1893).

Duderhofi hegyek, alacsony halomvidék közel Szt. Pétervárhoz, legmagasabb pontja Carszkoje Szelo közelében 167 m. Homokkő és mészkő építi fel; sűrű erdőség borítja és mivel gyönyörű kilátás nyilik innen a főváros felé, igen sokan felkeresik. 1767 óta német telepesek lakják.

Duderstadt v. *Eichsfeld*, az ugyanily nevű járás székhelye Hildesheim porosz kerület egyik legtermékenyebb völgyében, a Brehme folyócska és vasút mellett, (1910) 6506 lak., flanell, gyapju- és pamutkelme-készítéssel, keztyü- és dohánygyártással; egy XIV. sz.-beli kat. és egy XIII. sz.-beli protestáns templommal, főgimnáziummal, bírósággal.

Dudevant, *Amantine Lucile Aurore*, D. báróné, családi nevén *Dupin*, francia regényírónő, írói álnéven *George Sand*, l. *Sand*.

Dudich v. *Dudith András*, pécsi püspök, szül. Budán 1533., megh. Boroszlóban 1589 febr. 23. Anyja velencei nő volt, az előkelő Sbardellati-családból. Főiskolai tanulmányait is Olaszországban, Padovában végezte. Tovább képezte magát angolországi útjában, utóbb pedig Párisban, hol a görög és keleti nyelveket tanulmányozta. Oláh primás gyors egymásutánban apostoli főjegyzővé, esztergomi kanonokká, budafelhévizi préposttá s tinnini püspökké neveztette ki őt. Dacára fiatal korának, 1561. a nagyszombati tartományi zsinat Kolosváry János csanádi püspökkel együtt őt küldte el a trienti zsinatra a magyar egyház képviselőjéül. A zsinaton, ahol nagyon feltünt szónoki készültsége és tudása (5 beszédet mondott), Ferdinánd császár reformtörekvéseinek lelkes támogatója volt. Hazatérve előbb csanádi, majd 1563. pécsi püspök lett. 1565-ben a lengyel királynál

járt követségben. Itt beleszeretett Strass Regina nevű udvarhölgybe, akinek kedvéért a protestáns vallásra tért át. Regina halála után egy lengyel özvegyasszonyt vett el, akinek nagy vagyonából gyermekével együtt kényelmesen élhetett. Gyakran váltott levelet kora több jeles emberével, minők pl. Béza Tivadar, Justus Lipsius, Socinus, Melius Péter, Báthory István erdélyi fejedelem, Forgách Ferenc, Berzeviczy Márton, Kovacsóczy Farkas stb. E levelek részint a gyüjteményes kiadásokban foglaltatnak, részint még kiadatlanok. A kéziratok a Nemzeti Muzeum kézirattárában őriztetnek. Több olasz és görög művet fordított latinra s több munkát kiadott még életében. Pl. Commentarius de Cometarum significatione et Dissertationes novae de Cometis (Basel 1579). Más dolgozatai s költeményei később adattak ki, valamint beszédei is: Dudich Andreae Orationes 5 in Con. Trid. habitae... Praelatus est ac Dissertationem de vita et scriptis auctoris historicam adiecit Lorandus Samuelfy (Halle 1743). D. A. Orationes in Conc. Trid. habitae, Apologia ad Maxim II. Commentarius pro Conc. libertate stb. V. ö. Magyar főpapok a trienti zsinaton (Esztergom 1862); *Margalits E.*, D. A. élete (Századok 31. évf.); *Hegedüs J.*, D. életéhez (Irod. Közl. 1900); Themistios és Dudith (u. o. 1901).

Dudik, *Beda Franziskus*, osztrák történetíró, szül. a morva Kojeteinban 1815 jan. 29., megh. Raigern kolostorban 1890 jan. 18. Korán lépett a bencés rendbe, melynek egyik legtudósabb tagjává vált. 1840—54-ig Brünnben tanárkodott s azután a morvaországi rendek megbizásából hozzáfogott Morvaország nagyszabású történetéhez, mely mű érdekében számos bel- és külföldi levéltárban kutatott. 1860-ban adta ki annak I. kötetét: Mährens allgemeine Geschichte címen, melyből 1860—90. összesen 12 köt. látott napvilágot. Az utolsó kötet, mely az Anjouk korabeli történetet tárgyalja (1350-ig), valamint a korábban megjelent kötetek, hazai törénetünkre nézve is fontosak. Ez okból a magyar akadémia és a magy. történ. társulat is kültagjává választotta; 1865 óta a bécsi akadémiának is tagja volt. 1866. részt vett (a vezérkar kiséretében) az olasz hadjáratban, 1869. pedig Ferenc József királyunkat keleti útjára kisérte hisztoriográf minőségben. Nagyszámú egyéb művei: Mährens gegenwärtige Zustände vom Standpunkt der Statistik (1844, 4. köt.); Forschungen in Schweden für Mährens Gesch. (1852); Iter romanum (1855, 2 köt.); Waldsteins Korrespondenz (1865—66); Des Herzogsthums Troppau ehemalige Stellung zu Mähren (1857); Waldstein, von seiner Enthebung vom Generalat bis zur abermaligen Übernahme des Armeekommandos (1858); Die Münzen d. deutschen Ritterordens (1858); Die Archive in Galizien u. Ladomerien (1867); Die Kleinodien d. deutschen Ritterordens (1866); Erinnerungen an d. Feldzug in Italien 1866 (1867); Die Kaiserreise nach d. Orient 1869 (1870); Schweden in Böhmen u. Mähren 1640—50 (1879). Ez a munka különösen I. Rákóczi György fejedelem történetére nézve bir fontossággal. Szent Erzsébet ereklyéinek feltalálása c. munkáját a pesti növendékpapság magy. egyh. irod. iskolája 1864. magyarra fordította.

Dudits *Andor*, festő, szül. Budapesten 1866. Előbb Bécsben L'Allemandnak volt tanítványa, 1886. pedig Münchenbe ment, ahol Hollósy, Herterich és Liezen-Mayer voltak mesterei. Első képét, *A rendelő órában* címüt, 1890. állította ki Münchenben. 1892-ben Budapestre jött Benczúr Gyula mesteriskolájába, ahol 1897-ig maradt. Ez időben életképeken kívül vallásos tárgyú festményeket is festett, így *Szent Istvánt* (a Samassa-féle egyháztörténeti pályázaton nyert díjat, most a recski templom főoltárképe), *Szent Norbert megtérését* (1897, Ipolyi-díj). Történeti képei közül a *Fiumei adománylevél* (Fiume) és az *Aranybulla* (I. díjjal jutalmazott pályamű), végül a *Kardvágás* (freskó, Országház, 1898) mutatják a monumentális festészet terén elért sikereit. Az utóbbira megkapta a 2000 K-ás Lotz-díjat. Legújabb nagy műve a breznóbányai templom freskódísze. Dekorativ művei: a budapesti kőbányai polgári serfőző népszinház-utcai házának mozaikdísze, kupola-mozaikok a budapest-kerepesi temető árkádos sírboltjain. 1912-ben *Jezsova* című nagy olajfestményére a Műcsarnokban megkapta a Társulati díjat.

Dudley (ejtsd: döddli), város Worcester angol countyban, vasutak és csatornák keresztező pontján, (1911) 51,092 lak., vasérc- és szénbányákkal, nagy vasművekkel és jelentékeny üveggyártással; a mellette levő parkban egy VIII. sz.-beli kastély romjai láthatók.

Dudley (ejtsd: döddli), angol főnemesi cím, melyet több család viselt. Nevezetesebb tagjai:

1. *D. John*, szül. 1502., lefejezték 1553 aug. 22. Egyike volt VI. Eduárd király gyámjainak, ki őt előbb Warwick grófjává, majd 1551. Northumberland hercegévé nevezte ki. Korlátlan hatalommal rendelkezett s vetélytársát, Sommerset herceget a vérpadra küldte (1552). Legifjabb fiát, Guildfordot összeházasította Grey Johannával, VIII. Henrik nővérének unokájával s reá vette a beteges királyt, hogy nővéreinek, Máriának és Erzsébetnek mellőzésével Johannát jelölje ki utódjának. D. a király halála után csakugyan Johannát kiáltatta ki királynőnek, de a parlament Máriát ismerte el törvényes uralkodónak, D. börtönbe került s mint felségsértő kivégeztetett. Fiát, Guildfordot 1554 febr. 14. végezték ki Grey Johannával együtt. Egy másik fia, *Róbert*, mint *Leicester* grófja (l. o.) Erzsébet királyné alatt nevezetes szerepet játszott.

2. *D., Robert*, Leicester gróf fia, szül. Sheenben (Surrey) 1573., megh. 1649 szept. 6. Atyja őt törvénytelen származásunak tartotta, azért sem javait, sem címét nem örökölte. Később Itáliába költözködött, katolikussá lett s többnyire II. Cosimo nagyherceg firenzei udvarában élt. II. Ferdinánd császár a northumberlandi hercegi címet adományozta neki. Nagy érdemeket szerzett Livorno kikötőjének emelésével, s irt egy munkát is: Dell' arcano del mare címen (1661, 3. kiad. 6 köt.).

Dudleyit (ásv.), a margaritnak gyöngyfényű, bronzsárga mállási terméke. Lelőhelye Cullakenze-Mine (Carolina) és Dudleyville (Alabama).

Dudor (növ.), a növénytanban helytelenül használt kifejezés, melyet újabban *kezdemény* szóval helyettesítenek (l. o.).

Dudu v. irodalmi kiejtéssel *tuti* (török) a. mint papagáj. *D.-náme* a neve egy híres, népies mesekönyvnek, melyben keretesen vannak a hindu eredetü mesék beleillesztve. Egy férj ugyanis, aki elutazás előtt áll, egy papagályt vesz a házába és elutazta után rossz útra akar térni a felesége; a beszélő papagály azonban lebeszéli őt rossz szándékáról és minden este más-más mesével riasztja őt vissza. A könyv nagyon el van terjedve a török nép közt, amely népmeséi közé nem egy motivumot vett át e könyvből.

Dudu, folyó, l. *Aruvimi.*

Dudu (állat), 1. a búbos banka (*Upupa epops* L.) népies neve. L. *Banka.* — 2. *D.*, madár, l. *Dodo.*

Dudva (növ.) a. m. lágyszárú növény (l. o.), ellentétben a fásszárú növényekkel. Némelykor gyom vagy gaz helyett is használják.

Dudvág, a Vág vízrendszerének egyik tagja s a Duna baloldali mellékfolyója, Nyitra vm. vágújhelyi j.-ban Császtkócz mellett a Vágba ömlő Dubovából kiszakad s a Vággal párhuzamosan D.-nek folyik; Szilád közelében Pozsony vm. területére lép át, Vízkeletnél DK.-nek fordul s Királyrévnél a Fekete vízzel egyesülve, Alsónyárasd és Guta közt, Komárom vm. határán, az érsekújvári Kis-Dunába ömlik. Hossza mintegy 100 km. Jelentékenyebb mellékvizei csak jobboldal felől vannak, ú. m. a Blava, Spáczai patak, Trnava, Parna, Gidra és Fekete víz. Számos adatból kitünik, hogy a XIII. sz.-ban a Duna érsekújvári ágának a Dudvág torkolatán aluli része és maga a Vágduna is Dudvág nevet viselt. A pozsonyvármegyei Lócz ősi temetője érdekes adalékkal szolgál e víz kulturális jelentőségéhez.

Dudweiler, város Trier porosz kerületben, 6 km.-nyire Saarbrückentől, a Sulz pataknál, vasút mellett, (1910) 21,928 lak., szénbányákkal, vasművekkel és Thomas-salak készítéssel. Közelében van egy 200 év óta égő széntelep, amelynek felületén kráterszerű mélyedések láthatók.

Due (ol.) a. m. kettő; a zenében pl. *D. volte* = kétszer (a. m. *bis*); *a D. voci* = 2 énekhangra, l. *A due* és *Corda.*

Duellona, l. *Bellona.*

Duellum (lat.) a. m. harc; különösen párbaj. *Perduellis* a. m. ellenség és *perduellio* a. m. hazaárulás v. felségsértés.

Dueña (spany., ejtsd: dueñya) a. m. *donna*, különösen egy leány kisérője, felügyelője.

Duer, *El*, helység Egyiptom Siut tartományának Abu-Tig kerületében, a József-csatorna közelében, 7211 lak.

Duernák (új-latin), az ívrétben nyomtatott, de egymásba folyó szövegű ívek, melyekből két ívet mindig az ábéce egy verzálbetüjével jelölnek és bekötéskor egymásba dugnak. Aszerint, amint 3, 4, 5 v. 6 ívet tesznek egymásba, *triterna, quaterna, quinterna* és *sexterna*-nak nevezik. Ez eljárást a nyomdászat feltalálása előtt a másolók, de a nyomdászat feltalálásának első századaiban a nyomdászok is használták, most már azonban csak rendkívüli esetekben alkalmazzák. A nyomtatott ívek sorrendjét manapság számokkal jelölik.

Duero (portugálul: *Douro*, az ókorban: *Durius*), a legnagyobb vízterületű folyó a Pireneusi-félszigeten, Soria spanyol tartományban, a 2246 m. magas Urbion-hegy lábánál ered; eleinte DK.-nek folyik, Soriánál délnek fordul, későbben pedig Ny.-nak. A Valladolid melléki síkságon felveszi a Pisuergát, Cegát és Adaját, odább pedig a Valderadueyt és Eslát. Ez utóbbinak, egyik vízben legbővebb mellékfolyójának felvétele után magas, meredek sziklák rendkívül szűk, de mély mederbe szorítják és folyását rohamossá teszik. Az Agueda felvétele után portugál területre lép; a bempostai v. peredoi szakadékban lesz legkeskenyebbé, itt egyik partjáról a medre közepén álló sziklára és erről másik partjára ugorhatni; São João da Pesqueiránál egy hatalmas szirt állott útjában, amely a hajózást akadályozta, de robbantásokkal meglehetősen eltakarították; ezután elfolyik a pompás dourói borokat termő halmok mellett, elválasztja Porto utcáit Villa Nova de Gaia nyaralóitól és kertjeitől és Foz do Dourónál az Atlanti-oceánba torkollik. Torkolata keskeny, sziklás, a nyilt oceántól kettős gát zárja el. Portugáliában felveszi a Sabort, Tuát, Tamegát, Coát, Tavorát és Paivát. Torkolatába egészen Portóig a hajók, csekély mélységénél fogva (2·5 m. tengerapadás idején), csak nehezen evezhetnek be. Egész hossza Gerardo Pery szerint 780 km., amiből közel 200 hajózható, vízvidéke 97,760 km².

Duetto (ol.), a *duo* szó kicsinyítése a zenében, két énekhangra egy vagy több hangszer kiséretével írt darab. A D. a dalműben nagy szerepet játszik; nincs határozott formája, mert a helyzethez képest különböző módon alakul. Az *egyházi D.*-nak már határozottabb formája van, mert ez vagy az ária mintája szerint van szerkesztve v. koncertáló (és imitáló) stílust mutat. Az egyházi D.-k kiváló mintája: *Pergolese* híres Stabat materje. A XVII—XVIII. sz.-beli világi, de nem szinpadi D.-k, az ú. n. *kamara-D.*-k (Bononcini, Steffani és társainál) az egyházi D.-k formáját követik. Zenedarabokat, melyek két obligát hangszer számára vannak írva, nem D.-knak, hanem *Duo*-knak neveznek, pl. Duo hegedű és zongora számára. Kivétel olyan zenedarab, mely két egyenlő hangszer számára van írva, pl. két hegedűre. Ezt D.-nak hívják. Két zongora számára írt darab neve azonban ismét Duo, nem D. Ezt a megkülönböztetést azonban nem minden nemzet használja, a francia pl. mindig Duo-ról beszél.

Duez (ejtsd: düé), *Ernest*, francia festő, szül. Párisban 1843 márc. 8., megh. u. o. 1896 ápr. 4. Pils tanítványa, első sikerét 1873. Mézeshetek c. egészen modern, elegáns, rendkívül gyöngéd színezésű festményével aratta. 1874-ben Fény és nyomoruság c. kétszárnyú képével érmet nyert. Legkitünőbb műve a Szt. Cuthbert legendáját ábrázoló nagy háromszárnyú festmény (1879., a Luxembourg-muzeumban), melynek modern naturalisztikus kivitele különös ellentétet alkot a tárgyát képező csudás eseményekkel. Ugyanez úton járt későbbi műveiben is: Assisii Szt. Ferenc rózsái (1884); Vergilius az erdőben (1889), stb. D. kitünő, sokszor bizarr színezésű arcképei közül legsikerültebb Butin Ulysse-é (1880) és Neuville-é (1881).

Duf., az állatok latin neve után *Dufour* Léon francia zoológus (l. o.) nevének rövidítése.

Dufau (ejtsd: düfó), *Pierre Armand,* szül. 1795 febr. 15. Bordeauxban, megh. 1877 okt. 15. Párisban. 1815-ben a párisi vakok intézetének tanára, 1840—55-ig igazgatója volt. A vakok nevelésének ügyében sok érdemet szerzett. Művei közül fontosabbak: Traité de statistique (1840); Des aveugles; considérations sur leur état physique, moral et intellectuel (1836); Lettres sur la charité (1847); Notice historique sur l'institution des jeunes aveugles (1852); Plan de l'organisation de l'institution des jeunes aveugles (1863).

Dufaure (ejtsd: düfór), *Jules Armand Stanislas,* francia államférfiú, szül. 1798 dec. 4., megh. Párisban 1881 jún. 28. 1834-ben a kamarába lépett és az alkotmányos szabadelvü párthoz csatlakozott. 1836-ban Thiers államtanácsossá nevezte ki. Thiers bukása után lemondott állásáról és az ellenzékhez csatlakozott. 1839-ben rövid ideig birta a közmunkaminiszteri tárcát. 1848-ban, mint a nemzetgyülés tagja, a köztársasághoz csatlakozott s mint belügyminiszter 1848 szept. végétől dec. 20-ig Cavaignac jelöltségét támogatta Napoleon Lajossal szemben. 1849 jún.-ban ismét átvette a belügyminiszteri tárcát, de már okt. lemondott. Az 1851 dec. 2-iki államcsiny után visszavonult a politikai élettől. 1871. Thiers alatt mint igazságügyminiszter működött, Thiers lemondása után ő is visszalépett. 1875-ben a Buffet-kabinetben átvette az igazságügyi tárcát, 1876 pedig ő maga alakított mérsékelt liberális minisztériumot, de még ugyanazon év dec. 12. beadta lemondását. Mac Mahon elnök Broglie bukása után 1877 dec. 13. D.-ra bizta az új minisztérium alakítását. 1879-ben visszalépett és azóta a szenátusban vezérelte a konzervativ köztársaság híveit. V. ö. *Picot,* M. D., sa vie et ses discours (Paris 1883).

Dufay (ejtsd: düfé), 1. *Charles François de Cisternay,* francia fizikus, szül. Párisban 1698 szept. 14., megh. u. o. 1739 jún. 16. Eleintén a francia hadseregnek kapitánya, később 1723-tól fogva a párisi tud. akadémia tagja és 1732-től fogva a párisi botanikus kert igazgatója volt. Az elektromosság történetében igen nevezetes szerepe van, ő állapította meg, hogy minden elektromos test minden nem elektromos testet vonz, vele elektromosságot közöl, mire azt taszítja; továbbá, hogy kétféle elektromosság létezik: az üvegelektromosság és a gyantaelektromosság. Az egynemüek egymást taszítják, a különnemüek pedig vonzzák egymást. D. elektromos kisérleteinek körülményes leirása a párisi tudományos akadémia 1733—37-iki Mémoires-jaiban jelentek meg.

2. *D., Guillaume,* németalföldi zenész, szül. Cambrayben, némelyek szerint Chimayben (Hennegau) 1400 táján, megh. mint kanonok Cambrayben 1474 nov. 27. Az első németalföldi zeneiskola feje. V. ö. *Haberl,* Bausteine für Musikgeschichte (Leipzig 1886); *Stainer,* D. and his contemporaries (London 1898).

Duff (ejtsd: döff), skót család, l. *Fife.*

Duff (ejtsd: döff), *Mountstuart Elphinstone Grant,* angol iró és politikus, l. *Grant-Duff.*

Dufferin (ejtsd: dőf'rin), *Frederick Temple Blackwood, marquess of D. and Ava,* angol államférfiú, szül. Firenzében 1826 jún. 21., megh. 1902 febr. 12. Ir szülők sarja. 1846—47. meglátogatta Irországot a nagy éhinség idején, miről Narrative of a journey from Oxford to Skibbereen during the year of the Irish famine c. művét írta. 1859-ben beutazta Izland szigetét (Letters from high latitudes, 8. kiad. 1887; ném. Braunschweig 1860). Palmerston 1860. angol biztosnak küldte Szíriába a keresztényüldözés megvizsgálása végett. 1864-ben helyettes államtitkár lett az indiai hivatalban, 1868. pedig a lancasteri hercegség kancellárja és a kabinet tagja. 1871-ben grófi rangra emelték, 1872. pedig Kanada főkormányzójává nevezték ki. 1879-ben pétervári nagykövet lett, mely állást 1881 jún. a konstantinápolyi nagykövetséggel cserélte fel. 1882-ben Egyiptom közigazgatásának újjászervezésén fáradozott; 1884. India alkirályává nevezték ki. Ebben az állásban az angol befolyást Afganisztánban megszilárdította s az indiai császárságot Birmával növelte. Elismerésül a királyné *marquess of D. and Ava* és *earl of Ava* rangjára emelte. 1888 dec. havában Rómába ment mint nagykövet; 1891—1896-ig pedig Párisban volt nagykövet. Művei a már említetteken kívül: The Honourable Impulsia Gushington (szatirikus irat); Irish emigration and the tenure of land in Ireland (1867); Contributions to an inquiry into the state of Ireland (1866); Speeches and addresses (1882). V. ö. *Black,* The marquess of D. and Ava (London 1903). Nejétől, szül. *Hamilton* grófnőtől, megjelent: Our viceregal life in India (u. o. 1890, 2. kiad., 2 köt.); My Canadian journal 1872—78. (1891).

Dufour (ejtsd: düfúr), 1. *Guillaume Henri,* svájci tábornok és kartografus, szül. Konstanzban 1787 szept. 15., megh. 1875 júl. 14. Genfben. Mint műszaki tiszt egyideig Korfu szigetén, majd 1814 óta Franciaországban szolgált. I. Napoleon bukása után Genfbe tért vissza s a kezdeményezésére alapított thuni szövetségi katonaiskolánál a műszaki osztály vezetője lett, mely iskolában III. Napoleon is végzé tanulmányait. Ezalatt művei is ismeretessé tették nevét: De la fortification permanente (Genf és Páris 1824, 2. kiad. 1854); Mémorial pour les travaux de guerre (1820, 3. kiad. 1854); Cours de tactique (Genf 1840, 2. kiadás 1851; ném. Tscharnertól, Zürich 1842). 1831. a vezérkar főnöke lett. 1833-ban megbízták Svájc nagy topográfiai térképének készítésével, mely (a ferde világítás alkalmazása által) korszakalkotó feladattal 1865. készült el (Dufour-térkép, 25 lap). A «Sonderbund»-háborúban 1847. az elszakadt kantonokat legyőzte, 1848. a szövetséges csapatok élén Svájc területét a badeni felkelők ellenében megvédelmezte. A neuenburgi viszály alkalmából a kormány Párisba küldötte, hol (1856) a viszálynak békés kiegyenlítése érdekében működött. 1864-ben elnöke volt a genfi nemzetközi kongresszusnak, mely a háborúban megsebesülteknek és az egészségügyi csapatoknak sérthetetlenségét mondotta ki. Halála után megjelent még Campagne du Sonderbund c. műve (Neuchâtel 1875; németül a szerzőnek *Sayous* által írott életrajzával, Basel 1876). Genfben 1883. emléket emeltek tiszteletére és a Monte Rosa legmagasabb csúcsát is nevéről nevezték el. V. ö. *Senn-Barbieux,* Das Buch vom General D. (St.-Gallen 1878, 6. kiad. 1897); Geschichte der Dufourkarte (Bern 1896).

2. D., *Léon*, francia zoológus, szül. a Landes départementbeli St.-Sever helységben 1782., ahol mint orvos működött 1865 ápr. 18. bekövetkezett haláláig. Kiválóan az ízeltlábuak s ezek között a rovarok és pókok anatómiai viszonyainak tanulmányozásával foglalkozott. Ő fedezte fel a rovarokban élősködő Gregarinákat s a Félfödeles szárnyuakról Recherches sur les hémiptères (1833) címen nagyobb munkát írt.

Dufrenit (ásv.) a. m. Kraurit.

Dufrenoy (ejtsd: düfrenoá), *Pierre Armand*, francia mineralógus és geológus, szül. Sevranban (Seine et Oise) 1792 szept. 5., megh. Párisban 1857. márc. 20., mint a l'Ecole des mines igazgatója és az összes bányák főfelügyelője. A l'Ecole des mines-t ő szervezte. Legfőbb tudományos érdeme Franciaország geológiai térképének elkészítése Elie de Beaumonttal együtt. 1848-ban jelent meg az 500,000 méretü geológiai térkép, ami nagy esemény volt, mert ugyanakkor még egy országnak sem volt oly tökéletes földtani térképe. A magyarázatok hozzá 3 kötetben jelentek meg: Explication de la carte géologique de la France (I. k. 1841, II. 1848, III. 1873). Ezt megelőzte a Description géologique de la France (Paris 1836—38) Elie de Beaumonttal együtt. 1823. Angliában tett tanulmányútját Voyage métallurgique en Angleterre c. írta meg Elie de Beaumonttal, Coste és Perdonnettel együtt (Paris 1837—39). Mint mineralógus több ásványfajt fedezett fel és írt le. Ásványtani kézikönyve egyike a legnagyobbaknak s értékesebbeknek: Traité complet de minéralogie (u. o. 1841—47, 3 köt., II. kiad. 4 köt. 1856—59).

Dufrenoysit (ásv.), egyhajlású, meglehetős nagy téglaalakú táblák v. oszlopok; kitűnően hasad; ólomszürke, fémfényű. Képlete $Pb_2As_2S_5$. Dolomitban: Binnenthal (Schweitz); gipszben: Hall (Tirol).

Dufresne (ejtsd: düfrén), *Charles*, l. *Du Cange*.

Dufresny (ejtsd: düfrení), *Charles Rivière*, francia vígjátékíró, szül. Párisban 1654., megh. u. o. 1724 okt. 6. IV. Henrik La belle jardinière d'Anet név alatt ismert kedvesének dédunokája volt s mint a kir. kertek felügyelője, ő honosította meg Franciaországban az angol kerteket. Cselekményben s jellemrajzban gyönge vígjátékai szellemességükkel tüntek ki. A legjobbak: L'esprit de contradiction; Le double veuvage és Le mariage fait et rompu. Egyéb művei közül Les amusements d'un Siamois (1707) említhető, mely Montesquieu Lettres Persanes-jainak volt mintaképe. Válogatott műveit Auger adta ki (Paris 1801, 2 kötet).

Duft., bogarak neveinél *Duftschmidt* Kaspar osztrák entomológus nevének rövidítése; (szül. 1767 nov. 19., megh. 1821 dec. 17.). Munkája: Fauna austriaca (Linz és Leipzig 1812—25; csak a bogarakról szóló rész jelent meg).

Dug., az állatok latin neve után *Dugès* Antoine Louis francia zoológus (szül. 1797 dec. 19., megh. 1838 máj. 1.) nevének rövidítése. Főleg a pókok, atkák és békák tanulmányozásával foglalkozott. Művei: Manuel d'obstétrique (3. kiadás, 1840); Recherches sur les batrachiens (1834); Physiologie comparée (1838—39, 3 kötet).

Duga resa, adók. Zágráb vm. károlyvárosi j.-ban, (1900) 1580 horvát-szerb lak., vasúti állomás, posta- és távíróhivatal. D.-ban jelentékeny pamutfonó- és szövőgyár van, mely több száz munkást foglalkoztat.

Dugarozás (ném. *kalfatern*, ol. *calafatare*, ang. *to kalk, caulk*), a hajó-bókonyok, gerendák, palánkok eresztékeinek kátrányos kóccal betömése és szurokkal beöntése. A kócnak betömésére egy vésőalakú eszköz, a dugarozóvas szolgál, melylyel a gyengén összesodrott kócot fakalapács (dugarozósulyok) segélyével az eresztékbe verik. Nagyobb tengeri kikötőkben, kiváltképen oly helyen, hol hadihajók épittetnek, a D.-t külön munkások végezik (dugarozók), azonban minden hajóácsnak is értenie kell e munkához.

Dugárú, a vám s más illeték megfizetésének kikerülésével becsempészett vagy becsempészni megkisérlett árú. L. *Csempészet*, *Hadi dugárú* és *Jövedéki kihágások*.

Dugasz (bány.), a tógátnál egy kúpalakú fadarab, mellyel a tó kifolyó csatornáját elzárni szokták. A D. nyele fölnyúlik a gát koronájáig és ott csavarral vagy emelőrúddal mozgatható föl- v. lefelé. L. *Tógát*.

Dugaszolás, l. *Ásványvizek*.

Dugaszoló gép, a palackok gyors és erős bedugására való gép. Szerkezete egy nyaktartó, mely a palack nyakát megfogja, egy vezető kúpos hüvely, mely az előre beáztatott dugót összeszorítja, és egy emeltyűbe akasztott hengeres rúd, mely a dugót a kúpos hüvelyen keresztül a palack nyakába szorítja.

Dugattyú, olyan korong vagy hengeres rúd, mely tisztára kiesztergályozott hengerben változó irányban egyenesen mozog s azt tömören ketté választja, úgy hogy az egyik oldalán nagy nyomással benyomott folyadék v. gőz a henger kisebb nyomással beékelt oldalára át ne juthasson. Alakjukra nézve kétféle D.-t különböztetünk meg: ú. m. a korongalakú D.-t és a rúdalakú D.-t. Előbbi aránylag keskeny korong, melynek kerületén alkalmasan beillesztett fém tömőgyűrűk vannak, melyeket némely esetben kisebb hőfok alatt (pl. tűzfecskendőknél) kenderrel v. bőrrel is helyettesíthetnek; utóbbi pedig hosszú, hengeres, rúdalakú, esztergályozott fémtárgy, mely bőr-, kender- v. fémtömítésű tömőszelencével zárható el. A korongalakú D.-k kétfélék, tömörek v. áttörtek, utóbbiak szellentyűvel s többnyire szivattyúkhoz alkalmaztatnak. Némely esetben a szivattyúhoz a hengeres D.-t az áttört korong-D.-val együtt alkalmazzák. A hengeres D. alsó végére kapcsolják a szellentyűvel felszerelt áttört D.-t. Ilyen elrendezés mellett a D.-k lefelé haladásakor a korongos D. szellentyűjén átömlő víznek egy részét a hengeres D. kinyomja a nyomócsőbe s midőn a D.-k felfelé jönnek, csak azt a vizet nyomják ki, melyet a hengeres D. még bent hagyott. Ezzel a víz kinyomására szükséges munka két részre osztatik s a víz egyenletesebben ömlik ki a nyomócsövön.

Dugattyúsfuvó v. *hengerfuvó* (koh.), a sok levegőt felhasználó nagyolvasztók mellett dugattyúval ellátott hengereket szoktak felállítani, melyekkel nagy mennyiségű magas nyomású levegőt lehet az olvasztókba fujtatni. L. *Fuvó*.

Dugázás, a halfogásnak az a módja, amikor a halász a patak egy pontján alkalmazott elzárás-

sal a vizet rendes medréből eltereli, hogy aztán a szárazon maradt részen levő halakat összeszedhesse. Kivétel nélkül orvhalászok használják.

Dugès (ejtsd: düzsé), *Antoine Louis*, l. *Dug.*

Dughet, *Gaspard*, francia festő, l. *Poussin.*

Dugó, kézi munkával vagy gépekkel parafából készül. Mai nap többnyire géppel készítik a D.-kat. Ennek a szerszáma egy vékony, egyik végén élesített acélcső, melyet üres tengelyhez kapcsolva, a gép forgat. A D.-kat készítésük után osztályozni és számlálni kell. Kézi munkáknál az osztályozás különböző likacsnagyságú rostákkal történik. Nowé erre is szerkesztett gépet, amely óránkint 50,000 D.-t osztályoz nagyság szerint, a számláló gép pedig szintén óránként 20,000-et megszámlál.

Dugóhúzó, a parafadugók kihúzására fémből csavarszerüen készített és kézi fogóval ellátott eszköz, mely a dugót az üvegből kiemeli. A D.-nak sokféle új neme van forgalomban; egyesek a dugó mellett helyezkednek el, mások fúrás és fúratás segítségével emelik ki a dugót.

Dugólétra, 2—4 méter hosszú kétkarú létrák, melyek karjaik végein vastokokkal vannak ellátva, úgy hogy több ilyen létradarab (3—5) egymással összeilleszthető. A 2 méter hosszú, alul szélesebb (mint felül) D.-k angol eredetüek; ennek karjai egymáson belül illesztetnek össze; a 3—4 méter hosszú gráci D.-k karjai párhuzamosak és egymás felett illenek össze. Támasztórudakkal 14 m. magasságig alkalmazhatók.

Dugong, *Dugung*, *Dujung (Halicore*, állat), a szirénák *(Sirenia)* rendjébe, a D.-félék családjába tartozó emlősállatnem, melynek 3 élő faja ismeretes. Legismertebb faja az *indiai D.* vagy *hableány (Halicore D.* Erzleb.). A kinaiak és az arabok már évszázadokkal előbb ismerték; nagyon valószinű, hogy Selianus, Megasthenes és a többi régi irók műveiben említett «hableány» D. volt. Teste halforma; hossza 3—5 m. Nyaka fejétől jól elkülönült; felső ajka nagy, szívformán kimetszett. Hímjének agyarai vannak, amelyeknek $^1/_8$-adát azonban az inyhús elfödi; lélekző nyílása az arc felső részében fekszik; szemei kicsinyek, szemhéjnélküliek, pislogó hártyával; rövid mellúszói karmatlanok, farkúszója lapított, félholdforma. Szine kékesszürke, oldalain világosabb. Bőrének fölületén ritkán álló szőrök emelkednek, amelyek a felső ajkon erős tüskékké vastagodnak. Hazája az Indiai-oceán és környéke, továbbá a Vörös-tenger, előszeretettel tartózkodik a partok közelében, a folyók torkolataiban. Rendesen párjával, néha tömegesen él. Igen csendes természetü. Tengeri növényekkel táplálkozik. Húsa finom, de túlságosan édes, zsírja igen keresett s ebből egy-egy példány 25 kg.-ot is ad. Fogaiból olvasókat faragnak, amelyeknek régebben csodás hatást tulajdonítottak. Egyéb fajai: *Halicore tabernaculi* Rüpp. et Soemm. és *Halicore australis* Owen; utóbbi a Kelet-Ausztráliát, Új-Guineát és Queenslandot környező tengerekben él. L. még *Szirénák.*

Dugonics *András*, költő és író, jómódú, elmagyarosodott dalmata család sarja, szül. Szegeden 1740 okt. 17., megh. u. o. 1818 júl. 25. Gimnáziumi tanulmányait a kegyesrendiek szegedi iskolájában elvégezvén, 1756. belépett a rendbe s eleinte mint főiskolai hallgató, majd mint tanár meglakta az ország különböző vidékeit, sőt Erdélyt is. Kiváló tanárai fölébresztvén benne a történet iránti érzéket, a hazaszeretetet s az írói ambiciót, már korán kezdett irogatni, előbb magának és az iskolának, majd a nagy közönségnek. Szivesen olvasta a latin klasszikusokat és a régibb magyar irodalmat, főképen Gyöngyösit. Szerette a népet is, sok mondást és költeményt írt le a nép ajkáról, így írói működése is egyrészt a hagyományban, másrészt a nép világában gyökerezik. Mint a régi magyar költészet folytatója lépett föl, előbb azonban Plautus és Holberg nyomán iskolai vígjátékokat fordított (ránk maradtak: *Menaechmi*, *Trinummus* és *Gyöngyösi*, későbbi címe szerint *Tárházi)*, majd a görög-római epikusok (Homeros, Vergilius, Ovidius) nyomán epikus költeményeket írt magyarul *(Trója veszedelme*, *Ulisses)* és latinul *(Argonauticon)*. 1774. a nagyszombati egyetemhez a matematika tanárává nevezték ki, 1777. követte az egyetemet Budára, 1780. Pestre, ahol 1808-ig tanított. Nyugalomba vonulva, csöndes öregségét szülővárosában élte le. A Bessenyei nyomán támadt irodalmi föllendülés őt is magával ragadta, régibb műveit kinyomtatva és újakat írva, megindítója lett az ú. n. magyaros v. népies iskolának, mely nem zárkózott ugyan el a külföld irodalmi mozgalmaitól, de az idegen tárgyat és gondolatokat magyar szinbe öltöztette s nyelvben, stílusban, versformában a régi hagyományhoz, Gyöngyösihez ragaszkodva, valamint maradi fölfogásával erősen konzervativ jellegű volt. Műérzék s fejlett kiművelt ízlés híján D. csak a maga korának közönségére tudott hatni, mely megtévesztve műveinek magyaros külsejétől, sallangos, népies, de egyszersmind pórias magyarságától, mint igazi magyar munkákat, lelkesedéssel olvasta őket, az eredetiség és művészet teljes hiánya miatt azonban csakhamar teljesen elavultak. A klasszikus világban mozgó eposzaival már jó nevet szerzett magának, mikor *Etelka* c. regényével (1788) egy csapásra a legnépszerűbb magyar íróvá küzdötte fel magát. A regénynek, mely a honfoglalás korában játszik s az akkor fölfedezett finn-magyar rokonság elméletét érvényesíti, eredete még nincs kiderítve, de kétségtelenül valami szentimentális német regény másolata, melyet Barclay politikai regényének, a latin *Argenis*-nek (1621) mintájára politikai célzásokkal szőtt át II. József erőszakos, törvénytelen uralkodása ellen. A hazug történeti szín, a szentimentális cselekvény s a hazafias célzat nem tévesztették el hatásukat s az Etelka pár évig legolvasottabb könyv maradt. A nagy sikeren felbuzdulva, egymásután írta regényeit, nem több eredetiséggel, de még kevesebb művészettel. 1790-ben egy német 5 felvonásos dráma után *Az arany perecek*-et, 1794. a saját *Argonauticon*-ja nyomán *A gyapjas vitézek*-et, 1798. Heliodoros *Aethiopiká*-jából, a legrégibb ránk maradt görög regényből, megszerkesztette *A szerecsenek*-et, 1803. megírta az Etelka folytatását: a *Jolánká*-t, 1808. Voltaire *Zadig*-jának egy német fordítását dolgozta át magyarra *Cserei* cím alatt. A 90-es években fölvirágzó magyar szinpad számára *Etelká*-ját

drámává dolgozta át *Soós* Márton, erre ő maga is kedvet kapott a drámaírásra s mint tanár korában Plautust, most a német drámairodalom csekély értékű termékeit dolgozta át. Négy drámája közül, melyek *Jeles történetek* c. alatt 1794—1795. két kötetben jelentek meg, háromnak (*Toldi Miklós, Bátori Mária, Kún László*) Heinrich Gusztáv kimutatta a forrását egy-egy XVIII. sz.-i lovagdrámában, a negyedik (*Etelka Karjelben*) valószinüleg német közvetítéssel Shakespeare *Vihar*-jára és *Téliregé*-jére megy vissza. Történeti hűség így nem is lehet e drámákban, még magyar szín sincs bennük, nehézkesek és költőietlenek, de közönségünk annyira rajongott értük, hogy a *Bátori Máriát* még az új Nemzeti Szinházban is hatszor adták (1838). Történeti dolgozatai nem jelentősek, de igen példabeszédgyüjteménye (*Magyar példabeszédek és jeles mondások*, 1820) és *Tudákosság*-a (1774 és 1798), nagy matematikai tankönyve, melylyel meg akarta mutatni, hogy a II. Józseftől lenézett magyar nyelven még a matematika elvont igazságait is ki lehet fejteni, és a *Följegyzés*-ei (megj. 1883), melyekben emlékiratszerű részletek és az *Etelká*-ba beleszött politikai célzások megfejtése (az ú. n. *Etelka kulcsa*) olvasható. Mintaképének, Gyöngyösinek is összeszedte és kiadta műveit (1796). D. irodalmi jelentősége így nem munkái érdemében határozódik, hanem erős hazafias érzésében s abban a nagy hatásban, melyet kortársaira tett: erősítette és terjesztette a nemzeti szellemet, olvasmányokkal látta el a közönségét. Sírja fölé 1847. márványemléket állítottak, 1876. pedig érczobrot emelt neki szülővárosa. 1892-ben megalakult u. o. a nevéről elnevezett irodalmi társaság. Munkáinak újabb kritikai kiadása nincs, csak három drámája (*Toldi, Bátori Mária, Kún László*) jelent meg az *Olcsó könyvtárban*, az *Aranyperecek* a Régi M. Könyvtárban (VII. k. 1898, Bellaagh A. kiadása); *Etelka Karjelben* (Prónai A. kiadása 1904); az *Etelka* rövidített kiadása (u. a. 1906) s a *Tárházi* az Egyetemes Philol. Közlöny 1882-iki évf.-ban. Életrajzát behatóan és megbizhatóan Prónai Antal írta meg külön kötetben (*D. A. életrajza*, 1903). Ezenkívül megemlítendő az 1876. megjelent *D.-Album, Heinrich* Gusztáv alapvető tanulmányai D. egyes drámáiról (az Olcsó könyvtári kiadásuk előtt), *Perényi* József dolgozatai D. írói munkásságáról (Sátoraljaújhelyi gimn. értesítő 1902/03, 1903/04), *Horváth* János forráskimutatása az Egyet. Philol. Közl. 1907. évf., tov. *Bertóthy* Ilona, D. és Barclay (Budapest 1909).

Dugonics-társaság. Az irodalom és művészet pártolása, a magyar Alföld jelen és mult viszonyainak, Szeged város multjának tanulmányozása érdekében alakult 1892. A társaság 41,000 koronás vagyona mellett évi 6000 koronás költségvetéssel működik, évkönyvet ad ki, pályamunkákat jutalmaz és számos történelmi, régészeti, néprajzi, irodalmi felkutatott emlékkel gazdagítja évente a szegedi közgyüjteményeket. Tagjai választás útján jutnak a társaságba; számuk jelenleg 60.

Dugo polje, adók. Lika-Korbava vm. alsólapaczi j.-ban, (1900) 171 horvát-szerb lak.; u. p. és u. t. Srb.

Dugo selo, 1. adók. Zágráb vm. dugoseloi j.-ban, (1900) 1583 horvát-szerb lak., vasúti állomás, posta- és távíróhivatal. — 2. *D.*, adók. Zágráb vm. pisarovinai j.-ban, (1900) 990 horvát-szerb lak., néptakarékpénztár, hitelszövetkezet; u. p. Lasínja, u. t. Pisarovina. — 3. *D.*, adók. Verőcze vm. verőczei j.-ban, (1900) 1183 horvát-szerb lak.; u. p. és u. t. Lukač.

Dugout (ang., ejtsd: döggaut a. m. kiásott, kivájt), fatörzsből kivájt ladik (lélekvesztő), melynek sásból font kerek teteje van. Brit-Indiában a postának a folyókon való szállítására használják.

Dugovics *Titusz*, vasvármegyei származású vitéz, aki 1456. Nándorfehérvár (Belgrád) ostromakor a vár védőinek egyike volt, a júl. 21-iki nagy támadás alkalmával a vár faláról a zászlót kitüzni akaró törököt megragadta s magával rántotta a mélységbe. Nevét több költemény is megörökíti.

Du Grail de la Villette, francia író, l. *Bernard*.

Duguay-Trouin (ejtsd: düge-trueñ), *René*, francia tengeri hős, szül. St.-Malóban 1673 jún. 10., megh. 1736 szept. 27. Párisban. Kitünt 1693 óta az angolok és hollandiak ellen folytatott háborúkban. A Spitzbergák déli partjain több mint 30 angol hajót tett tönkre, 1704. egy angol naszádot és tizenkét kereskedelmi hajót foglalt el, amiért a király «Lajos-lovaggá» ütötte. 1707-ben egy csapásra fogott el 60 teherszállító hajót és négy nagy hadihajót. Rio de Janeiro legyőzhetetlennek tartott erődítményeit 1711 szept.-ben megadásra kényszeríté, mire 60 kereskedelmi és 3 hadihajót, továbbá 2 naszádot kerített hatalmába és óriási hadisarcot hajtott be a várostól. Jutalmul nemesi rangra emelték, s Orléansi Fülöp herceg az államtanácsba hívta meg. XV. Lajos 1731. a berber államok ellen küldötte. Emlékiratait *Beauchamps* adta ki (Mémoires, Paris 1740., 4 köt.; Amsterdam 1748; ang. London 1742). V. ö. *Richer*, Vie de R. D. (4. kiad., Paris 1816); *La Landelle*, Vie de D. (2 kiad. u. o. 1876); *Viollard*, Vie de D. (u. o. 1884); *De Bona*, Histoire de D. (u. o. 1890); *Philipps*, D. (1892).

Duguesclin (ejtsd: dügekleñ), *Bertrand*, Franciaország connétable-ja, szül. La Motte-Broons várában, Dinan mellett (Côtes du Nord) 1320., megh. 1380 júl. 13. Elszegényedett nemesi család sarja. A János király idejében Blois Károly és Montfort János között a Bretagne birtokáért folytatott küzdelmekben D. Blois Károly részén harcolt. 1361-ben a dauphin (a későbbi V. Károly) szolgálatába lépett. 1364 máj. 23. zsoldos csapatokkal fényes győzelmet vívott ki Cocherel mellett navarrai Gonosz Károly fölött; erre a háladatos Károly Longueville grófjává és Normandia marsalljává nevezte ki. Ennekutána Henrik, Trastamare grófja érdekében harcolt Kegyetlen Péter kasztiliai király ellen. Végre Montiel mellett vívott ki döntő győzelmet Péter hadseregén (1369 márc. 14), mely diadallal Trastamare gróf számára a kasztiliai koronát biztosította, ki őt hálából a burgosi grófsággal és molinai hercegséggel ajándékozta meg. Azonkívül még Kasztilia connétable-jává is kinevezte. Erre az angoloktól szorongatott V. Károly király visszahívta és egyúttal megtette Franciaország connétable-jává (1370). Ez állásban küz-

dötte végig azokat a hadjáratokat, melyek folytán az angolok tíz év lefolyása alatt francia hódításaikat úgyszólván teljesen elvesztették. Châteauneuf-de-Randon ostromlása közben a hős megbetegedett s u. o. el is halt. V. Károly St. Dénisben, a királyi sirbolt tőszomszédságában temettette el hű szolgáját, vitézségét pedig a háladatos nemzet sokféle dalban örökítette meg. V. ö. Anciens mémoires sur Bertrand du Guesclin (Michaud és Poujoulat-nak Nouvelle collection de mémoires de France c. gyüjteményében, Paris 1836, I. köt.); *Guyard de Berville*, Histoire de Bertrand du Guesclin (1767, új kiad. 1892); *Jameson*, Life and times of B. D. (London 1864, 2 köt.); *Luce*, Histoire de Bertrand du Gueselin (Paris 1883, 2. kiad.); *Postel*, D. et son époque (1893); *See*, B. D. et son temps (1899).

Dugulás, l. *Székrekedés.*

Dugung (állat), l. *Dugong.*

Dugvány, l. *Dugványozás.*

Dugványozás, a növények ivartalan szaporításának egyik eljárása, melynek a kertészetben van tág alkalmazása, s abban áll, hogy az anyanövénynek egy szaporításra alkalmas részletét erőszakkal (vágással vagy szakítással) elválasztják attól, hogy kedvező életviszonyok megadása mellett belőle az anyanövényhez hasonló növény keletkezzék. Az anyanövénytől elválasztott részt *dugványnak* nevezzük. Az elválasztott növényrész vágási felületén a fejlődésre képes sejtek gyorsan osztódnak, a seblapon forradás, az ú. n. *kallusz* keletkezik, melyen azután az új növény gyökérzete fejlődik; ha az elválasztott növényrészen rügyek vannak, úgy az új növény földfölötti része ezek kihajtásából származik; ha rügyek nincsenek (pl. a levél- v. gyökérrészleteken), az esetben a szövetek osztódásba indulnak s ú. n. járulékos, *adventiv* rügyek keletkeznek, s ezekből fejlődik a földfölötti rész. Melegség, nyirkos levegő s laza talaj kedveznek a dugványok fejlődésének. Legközönségesebb a *fás D.*, amely abban áll, hogy az egyéves, leveleiket elhullatott vesszőket ősszel v. kora tavasszal lemetszik az anyanövényről 15—20 cm. nagyságban, s azután elültetik; ez a szőllő fő szaporítási módja; így szaporíthatók továbbá a köszméte, a ribizke, a birs, a Szt.-Iváni almák stb.; néha az egyéves szárképződményhez hozzávágják a kétéves szár (galy) egy darabját is s az ilyen dugványt *kulcsos dugványnak* nevezik (l. az *ábrát: a* közönséges, *b* kulcsos szőllődugvány). Ha valamely fás növény zöld hajtását, vagy pedig valamely kórós növény zöld szárát ültetjük el, akkor *zöld* D.-t készítünk; ezek megfogamzása már nehezebb, mint az előbbieké, miért is nem a szabadba, hanem cserepekbe v. e célra elkészített ágyakba ültetik el a zöld dugványokat, amelyek felnevelése sok növénynél melegházat is igényel; a zöld D.-t rendesen csak a virágoknál alkalmazzák, pl. így szaporíthatók az Oleander, a Verbena, Petunia, Pelargonium, Fuchsia, Heliotropium stb.; némelykor ritka fajták gyors elszaporítása céljából a szőllőnél is alkalmazzák. Ha akár a fás, akár a zöld-dugvány csak egyrügynyi nagyságú, akkor *rügy-dugvány* (szecska-dugvány) a neve; ennek felnevelése a legtöbbször nehéz. Némely növénynél a leveleket dugdossák el a földbe nyeleikkel, vagy pedig csak magát a levél lemezét illesztik rá a földre, mely nagyobb leveleknél el is darabolható; az ilyen D. *levél*-D.-nak neveztetik, s legjobban a Begoniánál s a Gloxiniá-nál van alkalmazásban; a Begoniánál rendesen elaprózzák a levéllemezt, a levéldarabokat bevagdalt ereikkel lefelé fordítva nedves homokra vagy fűrészporra illesztik, amidőn az erekből gyökerek fejlődnek, a levél felső lapján pedig adventiv rügyek keletkeznek. Az eddig tárgyaltaknál ritkábban alkalmazzák a *gyökér-* és a *gumó-dugványokat;* az előbbieknél a gyökér-, az utóbbiaknál a gumódarabokat ültetik el; gyökér-dugványokról szaporíthatók pl. a Paulownia, az Aralia, a málna, a ribizke, a köszméte stb.; gumó-dugványokról szaporítható pl. a burgonya, amelynek gumójából annyi új növényt nevelhetni, mint amennyi szeme van a gumónak, továbbá így szaporíthatók a Caladiumok.



Dugvány.

Duhaj, betyáros, verekedő legény, eredetileg azonos a tolvaj szóval.

Duhamel *(du Hamel*, ejtsd: düámel), *Jean Marie Constant*, francia matematikus, szül. St.-Malóban 1797 febr. 5., megh. Párisban 1872 ápr. 29. 1834 után az École polytechnique-on volt tanár. Több matematikai, fizikai értekezésen kívül a Cours d'analyse és Éléments du calcul infinitésimal c. munkákat írta. D. művei és előadásai is világosság és szabatosság által tűnnek ki.

Duhamel du Monceau (ejtsd: düámel dü monszó), *Henri Louis*, francia botanikus, szül. Párisban 1700., megh. u. o. 1781 aug. 12. A Jardin du Roiban a természettudományokra szánta magát. 28 éves korában az akadémia tagja lett. Legkiválóbb tudományos működése a növények anatómiája és fiziológiája (nedvkeringés, táplálkozás, oltás, szemzés) s különösen a tudományos tényeknek gyakorlati célokra való értékesítése körül forgott. Mint a tengerészeti département főinspektora, a hajóépítéssel, a fa ismeretével és konzerválásával, sőt a tengeri utasok egészségi viszonyaival is tudományosan foglalkozott. Az állatok fiziológiáját, a kémiát és meteorológiát is működése körébe vonta s 1740 óta a Pithiviersben végzett meteorológiai vizsgálatokat szerkesztette. Számos műve közül legnevezetesebbek: La physique des arbres (Paris 1758—88., 2 köt.; németül Nürnberg 1764—65); Traité des arbres fruitiers (u. o. 1768—1782); Traité des arbres et arbustes, qui se cultivent en France en pleine terre (u. o. 1755—1785, új kiad. 1801—19; végre 1852, 7 köt.) stb. 1893 okt. 1. szobrot emeltek neki Pithiviers-ben.

Duhn, *Friedrich von*, német archeológus, szül. Lübeckben 1851 ápr. 17. Miután négy évig Olaszországban és Görögországban tartózkodott, 1879. magántanár lett Göttingenben, ahonnan 1880. a klasszikus archeológia tanárának hívták meg Heidelbergbe. Fő művei: Dracontius: Carmina

minora kiadása (Leipzig 1873); Antike Bildwerke in Rom (Matz-cal együtt, u. o. 1881—82, 3 köt.); Der griechische Tempel in Pompeji (Jacobival, Heidelberg 1890); L'ara Pacis (Annali dell'Instituto Arch. Roma 1881); Über die archäologische Durchforschung Italiens (Leipzig 1896, Verhandlungen d. 44. Philol. Versammlung); Pompeji, eine hellenistische Stadt in Italien (u. o. 1906). Számos, az antik történetre, művelődésre és művészetre vonatkozó értekezést írt szaklapokba.

Duhoborcok, l. *Duchoborcok*.

Duhr, *Bernhard*, német történetiró, szül. Kölnben 1852 aug. 2. Húsz éves korában a Jézus társaságába lépett és 1887. pappá szentelték. Több rendházban működött; legutóbb Lainzban (Bécs mellett), jelenleg Exatenben (Hollandia). Önálló művei: Jesuitenfabeln (1891, 14. kiad. 1904), magyarra ford. *Rózsa* József, Jezsuita mesék c. alatt (1893); Pombal, sein Charakter und seine Politik (1891); Die Studienordnung der Gesellschaft Jesu (1896); Die Stellung der Jesuiten bei den deutschen Hexenprozessen (1900); Die Jesuiten an den deutschen Fürstenhöfen des XVI. Jahrhunderts (1901); Geschichte der Jesuiten in den Ländern deutscher Zunge (1. köt., 1907) stb.

Duida *(Cerro D.)*, gránithegy Venezuela Amazonas territoriumán, 2473 m. magas; itt kezdődik az Orinoko folyó bifurkációja.

Duiffopruggar, l. *Tieffenbrucker*.

Duilius, régi római plebejus család, melynek két tagja lett híres: 1. *Marcus D.* néptribunus (K. e. 471.) kieszközölte, hogy a comitia tributa határozatai az egész várost kötelezzék; mindig hatalmas szószólója volt a plebsnek és részt vett a decemviratus megbuktatásában. — 2. *Gaius D.* római hadvezér; mint a Kr. e. 260. év konzula az 1. pún háborúban a legelső nagyobb hajóhad élén az általa feltalált kapcsos hidak (corvi) segítségével az első tengeri győzelmet vívta ki Szicilia É.-i partjánál Mylae mellett a karthagóiak ellenében; azután felszabadítá Egesta városát az ostrom alól, a siciliai szövetséges népeket pedig szorosabban kapcsolta Rómához. Tiszteletére hajóorrokkal díszített oszlopot (columna rostrata) állítottak fel a római fórumon.

Duim (ejtsd: dejm), régebben a hüvelyk, ma 1 cm. holland neve.

Duino (a középkorban *Tybein*, a rómaiaknál *Pucinum)*, falu az osztrák tengerparton Gradiska kerületben, az Adriai-tenger mellett, közel a Timavo torkolatához, kb. 1000 lak. A XIV. sz.-ból való szép fekvésű kastélya jelenleg a Hohenlohe hercegi család tulajdona; van egy kis kikötője, melyhez közel újabban *Sistiana* tengeri fürdőtelepet alapították.

Duisburg, város Düsseldorf porosz kerületben, 22 km.-nyire Düsseldorftól, a Rajnát a Ruhrral összekötő, 4·5 km. hosszú D-i csatorna és vasút mellett, (1910) 229.478 lak. 1890 óta népessége a szomszédos községek bekebelezése, valamint természetes szaporodás és bevándorlás következtében megnégyszereződött s iparát és kereskedelmét tekintve, a Németbirodalom leggyorsabban fejlődő városainak egyike. Jelentősebb középületei és emlékművei: 12 ev. és 10 kat. templom, a gimnázium, árvaház, a vásárcsarnok, a bírósági épület stb., a Vilmos császár-szobor, a Merkatorkút, a Bismarck- és Henning-szobor. Gyárai közül nevezetesebbek: a nagy vas- és acélöntők, hámorok, a több ezer munkást foglalkoztató hajó-, gép-, cukor-, pamut-, dohány- és vegyigyárak, továbbá a szesz- és kőolajfinomítók, sörgyárak, bútor-, üveggyárak és malmok. A kereskedelem- és hitelügyet több bank és takarékpénztár szolgálja. Kereskedelmi cikkek: vas- és rézérc, nyers és finomított vas, acél, gépek és háztartási eszközök, fa, kőszén, gyarmatárúk, gabonaneműek. D., a rómaiak idejében *Castrum Deutonis*, a frank királyok alatt *Dispargum*, 1129. szabad birodalmi várossá lett. 1290-ben Clevehez és későbben Brandenburghoz került. Mercator Gerhard haláláig, 42 évig lakott benne. V. ö. *Vorheck*, Geschichte d. Stadt D. (2. kiad. 1893).

Duiveland (ejtsd: dajveland), Schowen hollandi sziget K.-i része; 6 falu van rajta.

D. u. j. a. m. *Doctor utriusque juris*, a jog- és államtudományok doktora.

Duj., az állatok latin neve után *Dujardin* Félix francia zoológus (l. o.) nevének rövidítése.

Dujardin (ejtsd: düzsardeñ), 1. *Félix*, francia zoológus, született 1801. ápr. 5., meghalt 1860. ápr. 8. 1827-ben Tours-ban a geometria és kémia, majd Toulouse-ban a geológia és ásványtan, 1839. Rennes-ben az állat- és növénytan tanára lett. Vizsgálataival különösen a véglényekre, virágállatokra és férgekre vonatkozó érdekes adatokat szolgáltatott. Ő mutatta ki először, hogy a legalsóbb rendű véglények teste is csupán egy sejt értékével bir, amelynek állománya azonos a növényi sejtek protoplazmájával, amit azonban ő megkülönböztetés végett «sarcode»-nak nevezett. Nagyobb művei: Histoire naturelle des zoophytes infusoires (1841); Histoire naturelle des helminthes (1844); Histoire naturelle des zoophytes échinodermes (1861).

2. *D.*, *Karel*, hollandi festő, szül. valószinüleg Amsterdamban 1622 körül, megh. 1678 nov. 20. Berchem Nicolaesnak volt tanítványa, ismételten járt Olaszországban, utóbb Potter Paulus befolyása alá került. Többnyire Amsterdamban élt. Leginkább tájképeket festett, elsősorban mezőket, legelő marhákkal, azonkívül képmásokat, genre- és vallásos tárgyú képeket is. Mindegyik műfajban sajátos, egyéni módon érezhető az olasz hatások mellett D. vonzó művészetének nemzeti jelleme. Különösen nagy számmal találhatók képei a párisi Louvreban, köztük az olasz komédiások (1657) híres képe, egyéb művei főleg hollandi képtárakban, a berlini, kasseli, szentpétervári muzeumokban láthatók. Kiválóan érdekes, megkapó festménnyel (Tóbiás és az angyal) van képviselve a budapesti Szépművészeti Muzeumban. Mint grafikus is, többnyire állatokat ábrázoló szép rézkarcaival, korának legkiválóbb hollandi művészei sorába tartozik.

Dujardin-Beaumetz (ejtsd: düzsardeñ-bómész), 1. *Georges*, francia orvostanár, szül. Barcelonában 1833 nov. 27., megh. Beaulieuben (Nizza mellett) 1895 febr. 16. Párisban tanult, hol 1862. lett doktorrá. 1870. kórházi orvos s a hôpital Cochinben tartott előadásai sok hallgatót vonzanak körébe. Nagyobb munkái: Les nouvelles médications

(1885); L'hygiène alimentaire (1886); L'hygiène thérap., gymnastique, massage (1888); Leçons de clinique thérapeutique (4. kiad. 1886, 3. köt.). Ő adta ki számos szakemberrel szövetkezve a nagy Dictionnaire de thérapeutique, de matière médicale etc. című négykötetes gyüjtőmunkát 1889. Szerkesztette a Bull. gén. de thérap. című folyóiratot.

2. *D.*, *Henri Charles Etienne*, francia államférfiú és festő, szül. 1852 szept. 29. Párisban. Mint festő először 1875. tünt föl a párisi Szalonban, főképen csataképeket festett. 1889-ben képviselővé választották, 1905. a szépművészeti minisztérium államtitkára lett.

Du jour (franc., ejtsd: dü zsúr) a. m. napirenden levő. A francia és német hadseregben a tiszti és altiszti rendi fokozatokkal kapcsolatban, pl. général D., annyit jelent, hogy az illető köteles az aznapi katonai munkálatokra felügyelni. L. *Napos*.

Dujung (állat), l. *Dugong*.

Duka, kisk. Vas vm. czelldömölki j.-ban, (1910) 834 magyar lak., postaügynökség; u. t. Jánosháza. Itt van a Duka-család úri laka a XVIII. sz.-ból. L. még *Váczduka*.

Duka *Tivadar*, orvos és író, szül. Dukafalván (Sáros vm.) 1825 jún. 22., megh. Bournemouthban 1908 máj. 5. Ügyvédi oklevelet szerzett s a szabadságharcot mint Görgey Arthur segédtisztje harcolta végig. A világosi fegyverletétel után emigrált s Drezdán, Párison át Londonba ment. Itt elvégezte az orvosi tanulmányokat, azután a keletindiai angol hadseregbe lépett mint katonaorvos. 1877-ig szolgált, ekkor mint ezredest nyugdíjazták s ő visszatért Londonba, hol ezentúl állandóan lakott. Keletindiai tartózkodása alatt Kőrösi Csoma Sándor emlékét kutatta s később nagyobb könyvet is irt róla: Life and Works of Alexander Csoma de Kőrös (London 1885, magyarul Budapest 1885). Hazánkat többször meglátogatta s az Akadémiában, melynek 1863. levelező, 1900. tiszteleti tagja lett, többször tartott emlékbeszédeket (Arthur Grote, Rádzsa Rádzsendralála Mitra, Spencer Wells felett). 1848-as élményei alapján írta Kossuth and Görgey c. történeti tanulmányát (Hexford 1898). Azonkívül számos értekezésben ismertette Kelet-India természeti és társadalmi viszonyait, a Nemzeti Muzeumnak pedig gyakran küldött értékes gyüjteményeket onnan. Egyik fia, *D. Teofil Albert*, 1895 óta mint orvos működik Ausztráliában s mint tábori orvos a búr háborúban tüntette ki magát.

Dukafalva, kisk. Sáros vmegye tapolyi járásában, (1910) 148 tót lakossal; u. p. Kükemező, u. t. Girált.

Dukai Takács *Judit*, l. *Takács Judit*.

Dukas, görög-keleti (bizánci) nemes család, melynek több tagja nagyobb politikai szerepet játszott, sőt a császári koronát is viselte. A család fénykora a XI. századdal kezdődött. Egy D. Komnenos Izsák uralkodása idején miniszterré lett és ennek halála után *X. Konstantinos* néven 1059—1067-ig maga lett császár. X. Konstantinos fia, *Mihály* (l. o.) 1071—78-ig viselte a császári koronát. E családból származtak továbbá a következő császárok: *V. Alexios Murzuflosz* (1204), *III. János Vatatzes* (1222—54).

D., *Johannes*, bizánci herceg, történetíró a XV. sz.-ban. Megírta Bizánc történetét 1341—1462-ig, melyet először Bulliald (Paris 1649, Velence 1729), később pedig Bekker J. adott ki (Bonn 1834), ez utóbbi egy Ranke által Velencében fölfedezett olasz fordítást is csatolt a szövegkiadáshoz. V. ö. *Krumbacher*, Gesch. d. bizantin. Litteratur. — D. műve XIV. és XV. sz.-beli hazai történetünket is érdekli.

Dukas (ejtsd: dükå), *Paul*, görög eredetű francia zeneszerző, szül. Párisban 1860 okt. 1. A conservatoire (Dubois, Mathias, Gairaud) tanítványa. Operát írt Maeterlinck Maurice «Ariane et Barbe-Bleue ou la Délivrance inutile» c. darabjából (előadták az Opera-Comique-ban 1907); szimfoniája, szimfoniai költeménye (Goethe Zauberlehrling-jéből: L'apprenti sorcier), ouverture-jei, zongoraszonátája (Es moll), stb. a modern irány egyik szerencsés előharcosává tették. A nagy Rameau-kiadás munkatársa.

Dukát, nagyon elterjedt és igen finom aranyérem, mely nevét a Dukas római császárcsalád után kapta. (L. még *Ducato* és *Ducatus*.) Az európai államokba eleinte keresk. forgalom útján jutott el Olaszországból, főleg Velencéből, ahol *zecchino* név alatt verték, később azonban a legtöbb középeurópai állam már maga is veretett D.-okat. Igy a XIV. sz. első negyedében már *floreno* név alatt hazánkban és Csehországban is verték. Németországban is gyorsan terjedtek az érmek és a régi, mindinkább rosszabbodó aranyforinttól való megkülönböztetés végett kapták a D. nevet. Az 1559-iki pénzrendszer pedig már a hivatalos birodalmi pénzek közé sorozta azokat a D.-okat, melyekből $23\frac{2}{3}$ karát $(\frac{71}{72})$ finomság mellett 67 drb tartalmazott egy kölni márka (233·89 g.) aranyat. A D.-ok tagolásában fölfelé 10 D.-ig, lefelé pedig $\frac{1}{32}$ D.-ig haladtak (Regensburgi lencse-D.-ok), Ausztriában is ilyen minőségű D.-okat vertek. 1365 óta készültek hazánkban az ú. n. körmöczi aranyak, melyeknek finomsága a külföldiekénél nagyobb, $23\frac{3}{4}$ karát volt. Ezek az érmék óriási mértékben terjedtek el külföldön, főleg a keleten. Ilyen v. ehhez közelálló értékben vertek az összes német államok D.-okat, míg a német államoknak 1857. kötött pénzszerződése értelmében a szövetségbe tartozó államok elejtették a D.-ok további veretését és csak Ausztriának engedték meg, hogy 1865-ig kivételesen bocsáthasson ki új D.-okat; ma már azonban sem Ausztriában, sem nálunk nem verik többé őket.

A körmöczi aranyakhoz hasonló elterjedést mutat a külföldön a hollandi D., melynek ötvénysúlya 3·494 g., finomsága pedig 0·983. Állami érvényét 1847. elvesztette ugyan, de mint keresk. pénz Ázsiában ma is igen fontos, főleg azok a példányok, amelyek az Oroszországgal kötött szerződés alapján az orosz-perzsa kereskedelem számára készülnek 3·4904 g. súllyal és $0·979\frac{1}{8}$ finomsággal. Orosz D.-okat 1701 óta vernek, az idők folyamán változó súllyal és finomsággal. Legnevezetesebbek az 1834 óta készülő imperial D.-ok, v. másképen rubel-imperialok 3·9264 g. ötvénysúly és $0·916\frac{2}{3}$ finomság mellett, melyek főleg Lengyelországra nézve nevezetesek, amenynyiben értékük 20 lengyel forinttal egyenlő.

Duk-duk tánc, l. *Alarc.*

Duke (ang., ejtsd: djuk), Angliában a legmagasabb rang a Walesi herceg után. A D. neje *duchess.* Oly cím, mellyel sem birtok, sem hivatal nem jár.

Duke of York (ejtsd: djuk—), 12 szigetből álló kis szigetcsoport Melanéziában, Uj-Britannia és a Salamon-szigetek közt. A legnagyobb köztük D., 12 km. hosszu és 8 km. széles, kitünő és biztos kikötővel.

Dukes *Lipót*, zsidó tudós, szül. Pozsonyban 1810 jan. 17., megh. Bécsben 1891 aug. 3. Ritka szorgalommal kutatta a különféle könyvtárakban kiadatlanul heverő héber kéziratokat, melyek alapján tüzetesebben ismertette a középkori zsidó irodalmat, kivált költészeti és nyelvtani részét, melyet gyakran egészen új szempontokból tüntetett fel. A szaklapokban (Orient és Ben-Chananjában) nagyszámu ide vágó cikket és apróbb közleményeket tett közzé. Nevezetesebb önálló munkái: Ehrensäulen und Denksteine zu einem künftigen Pantheon hebr. Dichter (1837); Rasi über d. Pentateuch in deutscher Übersetzung (1838); Moses b. Esra (1839); Rabbinische Blumenlese (1844); Die Sprache der Mischna (1846); Die ältesten hebr. Exegeten, Grammatiker u. Lexicographen (1844); Salomo ben Gabirol (1860); Philosophisches aus d. X. Jahrhundert (1868).

Dukes-féle betegség, máskép *negyedik betegség*, fourth disease. 1904-ben ismertette Dukes angol orvos, miután látta, hogy a kanyarón, a skarlatinán és a rubeolán kívül vannak olyan szintén piros bőrkiütéssel járó fertőző betegségek, amelyek nem tartoznak az előbb említett betegségek egyikéhez sem. A betegség lappangási szaka 9—21 nap. Ekkor hirtelen ellepi az egész testet a kis pontokból álló halványpiros kiütés. A torok erősen piros és duzzadt, a nyelv bevont, de nem hasonló a széle a málnához, mint a skarlátnál. A szem kötőhártyája belövelt, a nyaki mirigyek duzzadtak. Pár nap alatt elhalványul a kiütés és utána a bőr finoman hámlik. A hőmérsék 37·5 és 38° között ingadozik a kiütéses szakban. Komplikációja nincs. A gyógyítás egyszerüen abban áll, hogy a beteget a lázas szakban az ágyba fektetjük.

Duketown (ejtsd: djuktaun), egészségtelen fekvésű angol telep Guinea partján az Ó-Kalabár torkolatának közelében.

Dukinfield (ejtsd: dökkinfild), város Chester angol countyban, Ashton-under-Lyne szomszédságában, a Tames, egy csatorna és vasút mellett, (1911) 19,426 lak., szénbányákkal, vas- és acélöntődékkel, téglagyártással és pamutfonókkal.

Dukla, város Krosno galiciai kerületi kapitányságban, a Jasielka pataknál, (1910) 2970 lengyel lak., posztó- és vászonszövéssel, petroleum-, vaj- és tojáskereskedéssel. D.-re tőle vezet át a Kárpátokon a D.-hágó (l. o.).

Dukla-hágó, az Északkeleti Kárpátok egyik legjelentékenyebb hágója, Sáros vm. Felső-Komárnok községe és a galiciai Barwinek közt vezet át a hegység gerincén. A Kárpátok főgerince e vidéken legalacsonyabb, csúcsai nem emelkednek a 700 méterig s maga a D. magassága csak 502 m. Rajta országut vezet át az Ondava s Ladomérka völgyéből a galiciai Jasielka völgyébe. Forgalma a Lupkovon át vezető vasút megnyitása óta nagyon csökkent. 1849. az orosz csapatok legnagyobb része ezen a hágón jött át Magyarországba.

Duklja, l. *Dioclea.*

Duknovich, szobrász, l. *Dalmata.*

Dula. Régi magyar személynév, melyet 1261. a Tomaj-nemzetség egy tagja viselt. A hunn krónika ugyanígy nevezi azt az alán királyt, kinek két leányát Hunor és Mogor elrabolta, ez azonban nem más, mint az ó-bolgárok uralkodója, kiknek első dinasztiáját Dulo (l. o.) nemzetségünek mondja egy régi szlovén kézirat.

Dulánszky *Nándor*, pécsi püspök, szül. Esztergomban 1829 okt. 15., megh. Pécsett 1896 jan. 24. Mint esztergomfőegyházmegyei papnövendék a bölcsészeti tanfolyamot Pozsonyban és Nagyszombatban, a teológiát a Pazmaneumban hallgatta. Pappá szentelték 1855. Rövid ideig segédlelkész volt Óbudán, azután a bécsi Augustineumba küldték, ahol teol. doktori oklevelet nyert. Erre három éven át mint pest-belvárosi segédlelkész működött, azután tanulmányi felügyelő lett az esztergomi, 1860. a pesti központi papnevelőintézetben, s mint ilyen az egyetem hittani karánál helyettes tanár, ahol 1862. rendes tanárrá nevezték ki. 1872-ben mint osztálytanácsost s a kat. ügyek előadóját a vallás- és közoktatásügyi minisztériumba hívták. 1873-ban esztergomi kanonok, 1874. bácsi választott püspök, aztán székesfejérvári, 1877. pedig pécsi megyés püspök; 1880. val. belső titkos tanácsossá nevezték ki. Irodalmilag is működött, 1868—69-ig szerkesztette a Religiót és ágazatos hittant (Dogmatica) írt latin nyelven. V. ö. *Zelliger* A., Egyh. írók csarnoka.

Dulaure (ejtsd: dülór), *Jacques Antoine*, francia publicista és történetíró, szül. Clermontban 1755 dec. 3., megh. Párisban 1835 aug. 18. Eleinte építészetet tanult, nemsokára azonban földrajzi tanulmányokkal kezdett foglalkozni. Mint a nemzeti konvent tagja (1792) a gironde-párthoz csatlakozott és ezért 1793 okt. havában Svájcba kellett menekülnie. A direktorium azonban visszahívta és 1797. az ötszázak tanácsának tagja lett. Művei közül megemlítendők: Description des principaux lieux de France (Paris 1788—90, 6 köt.); Histoire civile, physique et morale de Paris (u. o. 1821—22, 7 köt., új kiad. folytatta Leynadier 1862, 5 köt. és 1875 stb.); Histoire civile, physique etc. des environs de Paris (u. o. 1825—1827, 6 köt., 2. kiad., kiadta Bélin 1839—40, 6 k.); Esquisses historiques des principaux événements de la révolution francaise etc. jusqu'au rétablissement de la maison de Bourbon (u. o. 1823—25, 6 köt., 3. kiad. 1827, 8 köt.) és Histoire de la révolution de 1830 (1838).

Dulbend, l. *Turbán.*

Dulce (lat.) a. m. édes, kedves. L. *Desipere in loco.* — *Dulce et decorum est pro patria mori* (Horatius Carm. III. 2, 13), édes és dicső meghalni a hazáért. (Arany: Szép a halál a harcmezőn, valaki ott meghal dicsőn.)

Dulce del color, l. *Spanyol borok.*

Dulcian, l. *Dolcian.*

Dulcigno (ejtsd: dulcsinnyo), törökül *Olgun*, szerbül *Ulesin*, a régiek *Olciniuma*, Montenegróhoz tar-

tozó kikötőváros az Adriai-tenger partján, kb. 5000 lak., akik nagyobbára halászok, kitűnő bárkákat készítenek és olajjal meg fával kereskednek. A szűk és meredek utcákból álló helységet egy erőd védelmezi. A törökök uralma alatt híres kalózfészek volt, melyben 1850-ig keresztény embernek megtelepednie tiltva volt. 1878-ban az orosz-török háborúban a montenegróiak heves ostrommal bevették s egy 1880. kötött szerződés értelmében végleg Montenegró birtokába került.

Dulcimer (ang., ejtsd: döllszimer), a legrégibb zongora angol neve, eredetileg: *Dulce melos.*

Dulcin, *fenetolhugyany, szukrol:*

$NH_2 . CO . NH . C_6H_4 . O . C_2H_5$.

Előállítására hugyany és para-fenetidin aequivalens mennyiségben való keverékét nyomás alatt 150—160°-on melegítik. Színtelen, 173°-on olvadó tűkben kristályosodik. A nádcukornál 200-szor édesebb. 800 sr. hideg, 55 sr. forró vízben, valamint 25 sr. alkoholban oldódik. A nádcukornak és saccharinnak ártalmatlan pótszeréül használható. D. a *dulcit* szinonim neve is, l. *Dulcit.*

Dulcinea (ejtsd: dulcsinea), don Quijote (l. o.) kedvese. Innen a D. elnevezés, mellyel általában kedvest, szeretőt jelölnek.

Dulcit *(dulcin, dulcos, melampyrin, melampyrit, evonymit).* A manittal izomer hat vegyértékű alkohol, képlete $C_6H_8(OH)_6$. Számos növényben előfordul: így pl. a *Melampyrum nemorosum* és *pratense, Scrophularia nodosa, Rhinantus Crista Galli, Evonymus Europeus* és *artropurpureusban.* Nagy mennyiségben a madagaszkári D.-manna tartalmazza, melyből könnyen előállítható, ha e mannát éppen elegendő forró vízben feloldjuk. Az oldat kihülésekor a D. kikristályosodik és forró vízből való átkristályosítással megtisztítható; tejcukorból fejlődő hidrogénnel állítható elő. Színtelen, egyhajlású, gyengén édeskés ízű, vízben elég könnyen oldódó inaktiv kristályok; op. 188·5°. Kémiai sajátságaira nézve a mannithoz hasonlít. A lúgos rézoldatot nem redukálja. A hevítéskor (200°-on) *dulcitán*-ná ($C_6H_{12}O_5$) alakul.

Dulemba, *Ladislaus,* lovag, osztrák (lengyel) politikus, szül. 1851. Krakóban. Lembergben folytatott ügyvédi gyakorlatot, 1897. pedig u. o. a birodalmi tanácsba választották. Abrahamovicz (l. o.) visszalépése után (1909 márc. 3.) ő lett utóda a Bienerth-kabinetben Galicia számára; a Bienerth-kormány harmadik rekonstruálása alkalmával 1911 jan. kimaradt.

Dulfalva, kisk. Máramaros vm. técsői j.-ban, (1910) 1278 rutén lak., u. p. Talaborfalu, u. t. Bustyaháza.

Dúlháza, kisk. Gömör és Kis-Hont vm. rimaszécsi j.-ban, (1910) 210 magyar lak., u. p. Bátka, u. t. Rimaszécs.

Dulházy *Mihály,* szerkesztő és fordító, szül. Kassán 1786 febr. 2., megh. 1856 nov. 10. Jelentősége irodalomtörténeti szempontból az, hogy mint Dessewffy József gróf titkára, az ő megbizásából szerkesztette az 1825. megalapított *Felső Magyarországi Minerva* c. tudományos és szépirodalmi folyóiratot 1835. Kiadott egy erkölcsi irányú munkát is: *Életpéldázó regék és lélekismertető ábrázolatok* (Kassa 1821).

Dúlia (gör.) a. m. tisztelet, szentek imádása.

Dulk, *Albert Friedrich Benno,* német költő, szül. Königsbergben 1819 jún. 17., megh. Stuttgartban 1884 okt. 30. Legismertebb drámái: Lea (1848); Jesus der Christ (1865); Simson (1859); Konrad II. (1867); Willa (1875); Die Wände (politikai vígjáték, Seermann Ottóval, 1848); Enzio király (opera, zenéje Alberttől); Das Mädchenkleeblatt (vígjáték 1865) stb., melyek mind kiváló tehetségéről tanuskodnak, de a szinpad igényeit nem veszik eléggé figyelembe. Prózai művei: Der Tod des Bewusstseins (1863); Tier oder Mensch (1872); Stimme der Menschheit (1875—80, 2 köt.); Was ist von der christlichen Kirche zu halten? (1877); Der Irrgang des Lebens Jesu (1884—85, 2 köt.) stb. radikális és kereszténységellenes felfogását hirdetik. Politikai radikálizmusa miatt kénytelen volt 1848. hazáját elhagyni; beutazta a Keletet, 1872. Lappországot, melyet vejével, Hartung Georggal leírt: Fahrten durch Norwegen (1877). Világnézetének sarkpontja, hogy a kereszténység túlélte magát, s hogy az emberiségnek új vallásra van szüksége. Hagyatékából megjelentek költeményei (1887). Összes drámáit kiadta E. Ziel (1893, 3 köt.).

Duller, *Eduard,* német író, szül. Bécsben 1809 nov. 8., megh. Wiesbadenben 1853 júl. 24. Szabadelvű politikai gondolkodása miatt kénytelen volt 1830. Ausztriát elhagyni. Előbb író és szerkesztő (Phoenix 1834) volt Münchenben, Trierben, Darmstadtban, amig végre 1851. a mainzi német-katolikus község lelkésze lett. Költői művei: Der Fürst der Liebe (1842) és Gedichte (1845, 1877); regényei: Kronen und Ketten (1835, 3 köt.); Loyola (1836, 5 köt.); Kaiser und Papst (1838, 4 köt.) stb.; történeti művei: Vaterländische Geschichte (1852—57, 5 köt., legjobb műve); Geschichte des deutschen Volkes (1840, 7. kiad. 1891, átdolgozva Piersontól); Geschichte der Jesuiten (1840); Maria Theresia (1844, 2 köt.); Erzherzog Karl von Oesterreich (1847); Männer des Volks (1847—50, 8 köt.) stb.

Dulló, a régi székely székekben a szolgabíró hatóságával felruházott tisztviselő, a cselédtörvény 1876. XIII. t.-c. még említi (115. §). Az elnevezés onnét eredt, hogy eljárása az adóvégrehajtásoknál néha az adós vagyonának az elpusztítását vonta maga után.

Dulló (azelőtt: *Duleo),* kisk. Krassó-Szörény vm. bogsáni j.-ban, (1910) 881 oláh lak.; postahivatal, u. t. Furlug.

Dulo. Az első ismert bolgár dinasztia neve, melyet Avitochol alapított a Kr. u. II. sz. második felében. 463 körül, Aszparukh előtt két sz.-dal, egy másik ág kezdett uralkodni. Az ó-bolgár fejedelmi lajstrom Irniknak nevezi. 630—634 körül Kuvratra vagy Kurutra ment át az uralom, ki az Azovi-tengermelléki hunn-bolgár-onogur törzseket felszabadította az avar hatalom alól. Őt fia külön vált, közülük Aszparukh alapította az aldunai Bolgárországot.

Dulon, *Friedrich Ludwig,* német vak fuvolavirtuóz, szül. Oranienburgban 1769 aug. 14., megh. Würzburgban 1826 júl. 7. Korán vált híressé; 1795 kir. kamara-zenész lett Pétervárott. Rendkívüli emlékező-tehetsége volt, amelynek segélyével képes volt a nehéz fuvola-koncerteket ne-

hány óra alatt emlékezetébe vésni és még Bach-féle fugákat is zongorán szabadon előadni. Önéletrajzát Wieland adta ki (Zürich 1808, 2 köt.).

Dulong (ejtsd: düloñ), *Pierre Louis*, francia fizikus és kémikus, szül. Rouenban 1785 febr. 12., megh. Párisban 1838 júl. 19. Előbb a kémia tanára volt a Faculté des sciences-en, az École normale supérieure-ön és az állatgyógyintézeten Alfortban, azután 1820. a fizika tanára és 1830. tanulmányi igazgató lett az École polytechnique-en Párisban. A párisi tudományos akadémia tagja volt. Petittel együtt meghatározta a szilárd, folyékony és légnemű testek és különösen a higany tágulási együtthatóit. Ugyanazon tudóssal megvizsgálta a fémek fajmelegét és a gázok hővezetőképességét. Ezen vizsgálatok közben a két tudós összefüggést talált az egyszerű testek atomsúlya és fajmelege között, melyet rólok *Dulong-Petit-féle törvénynek* (l. o.) neveznek. Az akadémia megbízásából Aragoval meghatározta a gázok térfogat-változásait különböző nyomásnál egész 27 atmoszféranyomásig. Szintén az akadémia megbízásából megvizsgálta a telített vízgőz feszítőerejét 100 és 214 fok között. Berzeliussal néhány gáz sűrűségét vizsgálta meg. D. megvizsgálta a gázkeverékek és összetett gázok fajhőjét és fénytörési képességét is. Ezenkívül az égési és állati meleg megvizsgálásával is foglalkozott. Kémiai munkái a foszfor és nitrogén oxigénvegyületeivel foglalkoznak. Ő fedezte fel a klórnitrogént. Nevezetesebb munkái: Recherches sur quelques points importants de la théorie de la chaleur (1810); Recherches sur la mesure des températures et sur les lois de la communication de la chaleur (Paris 1818).

Dulong-féle képlet, l. *Tüzelőanyagok.*

Dulong-Petit-féle törvény, az atomhő törvénye, mely szerint: *szilárd halmazállapotú elemek atomhője közelítőleg egyenlő és pedig 6·4 cal.* E törvényt 1818. *Dulong* és *Petit* állapították meg. Ők a különféle elemek fajhőjét (azt a hőmennyiséget, melyet a különböző testek egy grammjával közölni kell, hogy azok hőmérsékletét 1 C°-al emeljük, fajhőnek nevezzük) határozták meg és arra az eredményre jutottak, hogy az atomsúly a fajhővel fordítva arányos, vagy más szóval az atomsúly (P) és fajhő (C) szorzata az ú. n. atomhő közelítőleg állandó érték és pedig 6·4 cal.-val egyenlő: PC = 6·4 cal. A következő táblában néhány elem atomsúlya, fajhője és atomhője van feltüntetve:

Az elem neve	Atomsúlya P	Fajhője C	Atomhője PC
Szén (gyémánt)	12·0	0·147	1·76
Bór	11·0	0·230	2·53
Beryllium	9·1	0·408	3·79
Szilicium	28·4	0·169	4·80
Vas	56·0	0·115	6·37
Réz	63·6	0·093	5·89
Platina	194·8	0·032	6·32
Aluminium	27·1	0·214	5·80
Lithium	7·0	0·941	6·60
Kén	32·1	0·178	5·70
Jód	126·9	0·054	6·86
Urán	238·5	0·028	6·65

Mint ez adatokból látható, e törvény nem egészen szigorú és kellő megközelítéssel a szilárd halmazállapotú elemek közül is különösképen a fémes természetű elemekre érvényes. A nem fémes természetű és kis atomsúlyú elemekre nézve azonban még közelítéssel sem érvényes. Amint a későbbi vizsgálatokból azonban kiderült, ez utóbbi elemek fajhője a hőmérséklettel nagy mértékben változik és magasabb hőmérsékleten az atomhő értéke ezeknél is közel áll a 6·4 cal.-hoz. E tényből az következik, hogy az atomhő értéke a testek fizikai állapotától is függ és közönséges hőmérsékleten, ahol a legtöbb fajhőmeghatározás történt, a testek nincsenek olyan fizikai állapotban, mely az összehasonlításra minden tekintetben megfelelő volna. A D. azért nagyfontosságú, mert igen sok esetben felhasználható, különösen fémes elemeknél, az atomsúly helyességének ellenőrzésére. Egy ismeretlen elem atomsúlyát ugyanis megkapjuk, ha az atomhőt a fajhővel elosztjuk: $P = \frac{6·4}{C}$. Az így kapott atomsúly természetesen csak közelítő érték, amennyiben a 6·4 sem minden elemre nézve pontosan állandó; azonban elegendő pontos arra, hogy ellenőrizhessük, miszerint a kémiai analizis útján megállapított atomsúly nem valamely többszöröse-e a valódi értéknek.

Dulong robbanó olaja, l. *Klórnitrogén.*

Dúlóújfalu, kisk. Trencsén vm. puhói j.-ban, (1910) 551 tót lak.; u. p. Poroszka, u. t. Illava.

Duluth (ejtsd: djulútsz), város Minnesota északamerikai államban, a Lake Superior Ny.-i végében (Fond du Lac), a St. Louis River torkolatánál, kitünő természetes kikötővel. 9 vasúti vonal végállomása. Kiviteli cikkek: gabona, liszt, vasérc, szén, fa. Jelentékeny gyáriparának (vasolvasztó, gépgyár, gyufagyár, fűrészgyár, malmok) üzemét mesterséges vizierő (a közeli hegyről) szolgáltatja. Épületei: High School, Carnegie Library, First National Bank, Lyceum Theatre, Board of Trade, St. Luke's Hospital és az óriási elevátorok. A város feletti terraszról (Lakeview Terrace) remek a kilátás. Alapíttatott 1853. Lakossága (1860) 75, (1880) 3483, (1910) 78,466. Fekvésénél fogva (a nyugati vasbányászat és a déli földmívelés érintkezésénél, a nagy tavak vizi útjának kiinduló pontján) nagyjövőjü város.

Dulwich (ejtsd: döllics), előbb önálló falu Surrey angol countyban, jelenleg London egyik külvárosa. Itt van a Gods Gift nevű híres képtár, Alleyne E. szinész alapítványa, amelyben Giulio Romano, Guido Reni, Rubens, Murillo, Claude Lorrain, Ruysdael, Rembrandt és más nagy mesterek műveit őrzik.

Dum., állatnevek mellett *Duméril* André Marie Constant, vagy *Duméril* Auguste (l. o.), növénynevek mellett *Dumortier* Barthélemy Charles (l. o.) nevének rövidítése.

Duma (orosz), 1. a. m. tanács. Régibb időben a moszkvai nagyfejedelmek, később a cárok mellett működő tanács, mely bojárokból állott; Nagy Péter idejében a szenátus lépett a helyébe. Igy nevezték még a tartománygyüléseket s 1870 óta a városi tanácsokat is. 1905-ben összegyült az első *birodalmi D.*, Oroszország népképviseleti gyülése, melynek azonban a cári abszolutizmussal szemben kevés önállósága van. — 2. *D.* v. *dumka*, sajátszerű, többnyire epikus, de gyakorta lirikus tar-

talmú kisorosz népdal. A kobzárok és banduristák éneklik kobza és bandura nevű hangszerek kíséretével. A D.-k tartalmát leginkább a kozákoknak a törökök és tatárok ellen a XVI. és XVII. sz.-ban viselt harcai képezik. Ujabb időkben a műköltészetben is használják a D. elnevezést.

Du Maine herceg, l. *Maine.*

Dumanoir (ejtsd: dümanoár), *Philippe François Pinel*, francia drámaíró, szül. Guadeloupeban 1806 júl. 31., megh. Pauban 1865 nov. 16. Részint maga, részint más írókkal együtt körülbelül 170 szindarabot írt, melyek közül kiemelendők: La marquise de Prétintaille (1835); Les premières armes de Richelieu (1839); L'école des agneaux (1855); Le camp des bourgeoises (1855); Les femmes terribles (1858); La maison sans enfants (1863). Több vaudevillejét egyenesen Déjazet szinésznő számára írta. Magyarul megjelent a D'Enneryvel együtt írt Don Caesar de Bazan. Ford. *Diósy* (Bpest 1882).

Dumas (ejtsd: dümá), 1. *Alexandre de la Pailleterie*, francia tábornok, szül. 1762 márc. 25. Jérémieben, Santo Domingo szigeten, megh. 1807 febr. 26. Villers-Cotteretsben. Természetes fia volt *De la Pailleterie* marquis ültetvényesnek és egy néger nőnek. 1776-ban *Dumas* néven beállt a francia dragonyosok közé közlegénynek. 1793. már tábornok lett s a keleti pyreneéi hadsereg vezérletét bízták rá; 1797. Olaszországban Napoleon alatt szolgált s Mantovánál megverte Wurmser osztrák tábornokot; később Tirolba rendelték s Brixennél a hidat egymaga védte meg egy lovascsapat ellen, úgy hogy *tiroli Horatius Cocles*-nak nevezték el. 1798-ban részt vett az egyiptomi hadjáratban; de visszatérőben a nápolyi parton fogságba esett. A nápolyi kormány két évig nyirkos börtönben tartotta s D. annyira megbetegedett, hogy a további katonai szolgálatra alkalmatlanná vált. Köztársasági érzelme miatt Napoleon megvonta tőle kegyét, úgy hogy szegényen halt meg.

2. *D., Alexandre, az idősebbik*, híres francia író, az előbbinek fia, szül. Villers-Cotteretsben (Aisne) 1802 júl. 24., megh. Puyben, Dieppe mellett, 1870 dec. 5. Korán elárvulván, igen hiányos kiképzésben részesült. 20 éves korában bekerült az Orléansi herceg irodájába, aki Henri III. et sa cour (1829) c. történeti drámájával elért sikere után könyvtárosává léptette elő. Ezt a prózában írt drámát, mely a romantikusok elméletét először vitte sikerre a szinpadon, számos más szinműve követte, melyek bonyolult cselekmény, ügyes jelenetezés és felületes korszerüség (couleur locale) által tünnek ki, de költőiség és lélektani igazság szempontjából annál több kivánni valót hagynak hátra. A nagyközönségnek azonban így is igen tetszettek s az új iskola megszilárdulásában jelentős szerepük volt. A legérdekesebbek: Antony (1831); Charles VII. chez ses grands vassaux (1831); La tour de Nesle (1832); Kean, ou désordre et génie (1836); Mademoiselle de Belle-Isle (1839) s legjobb vigjátéka: Les demoiselles de Saint-Cyr (1843). 1835—59-ig, részben Montpensier herceg kiséretében, sokat utazott s élményeit, ha nem is megbizható, de szellemesen írt utirajzokban örökítette meg. Ilyenek: Impressions de voyages; Quinze jours au Sinaï stb. Amikor az ujságregény divatba jött, D., aki fejedelmi módon élt, valóságos regénygyárat alapított. Több más íróval szövetkezve, akiknek nevét azonban elhallgatta, egyszerre 4—5 lapba is dolgozott s volt idő, amikor hetenkint egy-egy kötete került ki a sajtó alól. Amellett arra is maradt ideje, hogy szinházat alapítson (Le théâtre historique), amelyben jobbára a saját műveit adatta elő. Regényei, melyek úgy korrajz, mint jellemzés tekintetében szerfölött gyöngék és stílusbeli finomságokkal sem dicsekedhetnek, igen érdekfeszítő, bár sokszor teljesen hihetetlen kalandokat halmoznak egymásra s ezzel örökös feszültségben tartják a naivabb olvasót. A legnépszerübbek voltak: Le comte de Monte-Christo (1844—45, 12 köt.); Les trois mousquetaires (1844, 8 köt.), D. mesterműve, ennek kevésbbé sikerült folytatásai: Vingt ans après (1845, 10 köt.) és Le vicomte de Bragelonne (1847, 12 köt.); a XVI. sz.-ban játszódó La reine Margot (1845, 6 köt.) és La dame de Monsoreau (1846); a nagy forradalmat rajzoló Le chevalier de Maisonrouge (1846) stb. A februári forradalom csak rövid időre szakította meg e rendkívüli termékenységet, mert D.-nak nem volt szerencséje a politikában. Az ötvenes évek óta megjelent regényei, melyek részben külön e célra szerkesztett folyóiratokban (Le Mousquetaire és Monte-Christo) látták napvilágot, határozott hanyatlásáról tanuskodnak. Az olasz hadjárat idejében hadi tudósító volt, majd Garibaldi zászlaja alatt maga is küzdött s élményeit külön iratban (Les Garibaldiens, 1861) örökítette meg. Esztelen pazarlása és balsikerű spekulációi anyagi romlásba döntötték és D., aki milliókat keresett a maga és mások tollával, adóssággal küzködve halt meg. Művei a Michel-Lévy-féle gyüjteményben közel 300 kötetet töltenek meg. Magyarul megjelentek: Howard Katalin, ford. *Benke* József (Pest 1836); Darlington Richard, ford. *Fekete* Soma; Lorenzino, ford. *Egressy* B., Szinműtár III. (Pest 1841); Neslei torony, Paul Jones, újabb szinműtár (Kecskemét 1851); A fekete tulipán, ford. *Majer* Károly (Pest 1851); A párisi mohikánok, ford. *Országh* Antal (u. o. 1855—60, 32 köt.); u. a., ford. F. F. (Budapest 1881, 17 köt.); Egy bretagnei nemes kalandjai a Philippini szigeteken (Pest 1856, 2 köt. és 1863); Egy orvos naplója (u. o. 1857—58, 16 köt., 2 kiad. 1860); Egy galamb története, ford. *Bereczk* Béla és *Hang* Ferenc (Kalocsa 1858); Cecilia, ford. u. a. (u. o. 1858); Paulina, ford. u. a. (u. o. 1860); Egy szerelmi kaland, ford. *Beniczky* Emil (Pest 1860); Utazás a Kaukázusban, ford. *Székely* Sándor (u. o. 1860, 4 köt.); A nászruha, ford. *K. T.* (u. o. 1860, 2 köt.); Jehu és társai, ford. *Nagy* István (u. o. 1860, 4 köt.); A regens leánya, ford. *Hang* Ferenc (u. o. 1862, 3 köt.); Garibaldi emlékiratai, ford. *Kassay* Adolf (Pozsony 1862); A jávai orvos, ford. *Csávolszky* Lajos és *György* Elek (Győr 1862); A vívómester, ford. *Podhajeczky* Sándor (Pest 1862, 2 köt.); Egy tengerész kalandjai, ford. *Hang* Ferenc (u. o. 1864); Gróf Monte-Christo, ford. *Sió* (u. o. 1864, 4 köt., 2. kiad. 1871, 10. köt.); A pokol torka, ford. *Major* Béla (u. o. 1869, 2 köt.); Margot királyné, ford. *Sió* (u. o. 1869, 5 köt.); A

vörös ház lovagja, ford. *Csorba* A. (u. o. 1871, 2 köt.); A bandita, ford. *Vincze* Aladár (Debreczen 1872); A három testőr, ford. *Ásványi* Ferenc (Budapest 1875, 6 köt.); Húsz év mulva, ford. u. a. (u. o. 1875, 8 köt.); Bragelonne gróf, ford. u. a. (u. o. 1875, 10 köt.); Felhivás keringőre, ford. *Szigligeti* Ede (u. o. 1875); Margit királyné, ford. *Mártonffy* Ferenc (u. o. 1876, 6 köt.); Monsoreaui hölgy, ford. u. a. (u. o. 1876, 6 köt.); A Negyvenötök, ford. u. a. (u. o. 1878, 8 köt.); Gróf Monte-Christo, ford. u. a. (u. o. 1878, 2 köt.); A jósnő, ford. *Krajcsik* Ferenc (u. o. 1879); Kisasszony feleség, ford. *Vay* Sándor gr. és *Clair* Vilmos (u. o. 1889, 2 köt.). Az apasági kereset, ford. *Szokolay* Kornél (u. o. 1884); A st.-cyri kisasszonyok, ford. *Fái* J. Béla (u. o. 1890); Kean, ford. *Rexa* Dezső (u. o. 1898); Kean, ford. *Hevesi* Sándor (u. o. 1899); Őrült a trónon, átdolg. *Hetényi* Imre (u. o. 1905); A három testőr, ford. *Lándor* Tivadar (u. o. 1908); Gróf Monte-Christo, ford. *Harsányi* Kálmán (u. o. 1910, 4 köt.). V. ö. H. *Parigot*, A. D. père (Paris 1901); H. *Spurr*, Life and writings of A. D. père (London 1903); *Lecomte*, A. D. père, sa vie intime et ses oeuvres (Paris 1904).

3. *D.*, *Alexandre, az ifjabbik*, az előbbinek természetes fia, francia regény- és drámaíró, szül. Párisban 1824 júl. 28., megh. u. o. 1895 nov. 27. Alig hogy lerázta az iskola porát, egy kis kötet verset adott ki Pêchés de jeunesse (1841) címen, azután elkisérte apját Spanyolországba és Afrikába, majd visszatérve Párisba, egy fantasztikus regényt adott ki Histoire de quatre femmes et d'un perroquet (1847) címen, mellyel magára irányította a nagy közönség érdeklődését. A következő években több más regényt is írt, melyek közül eredetiségével és természetességével a La dame aux camélias (1848) válik ki, melyet 1852. szinpadra is hozott. E formájában, kényes és erkölcstelen tartalma dacára, nagy sikert ért el s a realista dráma megteremtője lett. A megkezdett úton haladt tovább egyéb szinműveiben is, melyek gyors egymásutánban követték egymást. Le demimonde (1855); Le fils naturel (1858); Le père prodigue (1859); L'ami des femmes (1864); Les idées de Madame Aubray (1867); La femme de Claude (1873); Monsieur Alphonse (1873); L'étrangère (1877); La princesse de Bagdad (1881); Denise (1885) s Francillon (1887) a legkiválóbbak. Páratlan logikával fölépített drámáinak legfőbb rúgója a szerelem, de nem a romantikusok nagy érzése, hanem a természettudósok élettani szükséglete. Ennek társadalmi következményeit vizsgálja. Szinművei középpontjába hol a törvénytelen gyermeket, hol az elcsábított leányt, hol a házasságtörő nőt, vagy a hűtlen férjhez odaláncolt feleséget állítja, s majd a prostitució ellen s a házasélet tisztasága mellett szónokol, majd meg a társadalmi előítéletek vagy a törvény szűkkeblüsége fölött tör pálcát. A való élet jelenségeit megkapó hűséggel örökíti meg, párbeszédei telve szellemmel, a hatásos jeleneteket mesterien tudja beállítani, úgy hogy méltán tartják a modern szinműírás egyik mesterének. Erkölcsbíró szerepéről megoszlanak a vélemények, úgy a keresztény, mint a «természetes» morál hívei sok ellenmondást, paradox állítást találnak fejtegetéseiben. Társadalmi nézeteit a szinpadon kívül is terjesztette: L'affaire Clémenceau (1864) című regénye; Lettres sur les choses du jour; L'homme-femme; Tue-la!, Le divorce, Les femmes qui tuent et les femmes qui votent (1872—83) c. röpiratai s a szinművekhez írt előszavak, mind e gondolatkörben mozognak. D., aki mint ember is közbecsülésnek örvendett, 1874 óta volt tagja az akadémiának. Szinművei teljes gyüjteményét 1898. adták ki 8 kötetben. D. művei a budapesti Nemzeti Szinháznak s részben a Vigszinháznak is kedvelt műsordarabjai közé tartoztak. Magyarul megjelentek: Printemps Zsófia (Pest 1854); A gyöngyös hölgy, ford. *Irinyi* József (u. o. 1857); Érdekesebb novellái, ford. *Hang* Ferenc (Kalocsa 1861); A kaméliás hölgy (Pest 1865); Clémenceau története (u. o. 1866); A Clémenceau-pör, ford. *Áldor* Imre (u. o. 1867); Férfi-nő (u. o. 1872); Két apa, ford. *Halmy* Ferenc (Budapest 1878); A kaméliás hölgy, ford. *Ilosvai* Hugó (u. o. 1893); A kaméliás hölgy, dráma, ford. *Baján* Miksa (Győr 1893); u. a., ford. *Szemere* Attila (Budapest 1897); A nők barátja, ford. *Kürthy* Emil (u. o. 1899 és 1908); Clémenceau. Dráma (u. o. 1903); A kaméliás hölgy, A Clémenceau-ügy, reg., ford. *Csergő* Hugó és *Radványi* Paula (u. o. 1907). V. ö. *Filon*, De D. à Rostand (Paris 1898); H. *Parigot*, Le drame d'A. D. (u. o. 1899).

4. *D.*, *Ernest*, francia pénzügyi író, szül. Párisban 1827., megh. u. o. 1890 febr. 27. Rouenban, Bordeauxban és Párisban előkelő pénzügyi állásokat töltött be. A parlamentnek is tagja volt. Az érmékről szóló: Essai sur la fabrication des monnaies (1856) és Notes sur l'émission en France des monnaies décimales de bronze (1868) c. művein kívül egy pénzügyi munkát is adott; címe: Lois et règlements rélatifs au drainage en Angleterre (1854).

5. *D.*, *Jean Baptiste André*, francia kémikus, szül. Alaisban 1800 júl. 15., megh. Cannesban 1884 ápr. 11. Mint gyógyszerész kezdette tanulmányait. 1824-ben Humboldt tanácsára Párisba ment, hol a politechnikai iskolán, az Athenaeumon, az École centrale des arts et manufactures-ön, a Sorbonne-on és más tudományos tanintézetekben előadásokat tartott. Többször nyilvános hivatalokat viselt és miniszter is volt. A Magy. Tud. Akadéma kültagjának választotta. Kísérleti dolgozatai igen nagy számuak. A gőzsűrűség meghatározási módszere és eljárása a nitrogén meghatározására a szénvegyületekben általánosan használatos. A szénvegyületek tanulmányozásával is sokat foglalkozott; így alkaloidákkal, etil- és amidvegyületekkel, a faszesszel, az indigóval, a borkősavval, a zsírsavakkal. A fizilógiai kémiában is különösen járatos volt. Foglalkozott a vér mikroszkópiai és kémiai vizsgálatával, a hugyany képződésével a szervezetben stb. Az általános kémia is sokat köszön búvárlatainak, az ú. n. helyettesítési elmélet megalapítója. Több elem atomsúlyát nagy pontossággal megállapította; néhány idevágó dolgozatát *Stas* társaságában végezte. Több kiváló munkát is írt; első nagyobb műve: Traité de chimie appliquée aux arts (1828). Másik műve: Leçons sur la philosophie chimique 1837. jelent meg. Egyéb munkái: Thèse sur la question de

l'action du calorique sur les corps organiques (1838); Essai sur la statique chimique des êtres organisés (német fordításban 1844).

6. *D.*, *Matthieu*, gróf, francia tábornok, szül. Montpellierben 1753 dec. 23., megh. 1837 okt. 16. Rochambeau alatt Észak-Amerikában harcolt; 1791. mint a nemzetgyűlés tagja királypárti érzelmei miatt gyanussá lett és Svájcba kellett menekülnie. A direktórium alatt visszatért s az öregek tanácsának tagja lett, de még egyszer menekülnie kellett az 1797 szept. 4-iki államcsiny után. 1800-ban Bonaparte konzul visszahívta; 1805—1809. Bonaparte József nápolyi, később spanyol király szolgálatában állott. 1809-ben ismét Napoleonnal harcolt s ő kötötte meg az osztrákokkal a znaimi fegyverszünetet. XVIII. Lajos alatt megtartotta rangját, de 1822. elbocsátották az államtanácsból. 1827-ben a kamara tagja lett, 1830. pedig az agg Lafayette-tel együtt szervezte a párisi nemzetőrséget. Mint katonai író egy terjedelmes munkában foglalta össze az 1799—1814-iki hadjárat eseményeit: Précis des événements militaires, ou essai historique sur les campagnes de 1799—1814 (Paris 1817—26, 19 köt.).

Dumasit (ásv.), klorit-fajta, amely a Vogézok némely melafirjának üregeit és repedéseit tölti ki.

Dumas-lángzó, l. *Gázlángzók.*

Du Maurier (ejtsd: dü morjé), *George Louis Palmella Busson*, francia származású angol rajzoló és író, szül. Párisban 1834 márc. 6., megh. 1896 okt. 8. Ifjuságát Párisban és Londonban töltötte s rajzolóvá képezte ki magát. Az angol társadalomból vett torzképeivel csakhamar hírnévre tett szert. Thackeray, Foxe, Meredith stb. műveihez szolgáltatott rajzai által mint könyvillusztrátor is nagy elismerésben részesült. Később regényírónak csapott fel. Regényeit maga illusztrálta. 1891-ben megjelent Peter Ibbetson c. műve, melyben saját ifjuságát írja le. Irodalmilag e regénye jelentékenyebb, mint híressé vált Trilby-je. Trilbyt 1894. Amerikában szinpadra dolgozták át. Magyarra Fái J. Béla fordította, szinre került a Vígszinházban 1897. D. angol honpolgár lett. Halála után jelent meg The Martian c. illusztrált regénye.

Dumbarton vagy *Dunbarton* (ejtsd: dömmbartn), 1. county *(D.-shire)* Skóciában, Perth, Stirling, Lanark, Renfrew és a Clyde-öböl között. Területe: 699 km², lakóinak száma (1911) 139,831. Nagyobbára a Highlands kiágazásai takarják, amelyek közt a Ben Voirlich (963 m.) a legmagasabb. DK.-i része és a Loch Lomondból a Clydeba folyó Leven völgye sík. Földjében, amelynek csak 27%-át művelik, sok a vasérc, a szén és pala. A Glasgow felőli részében nagyon virágzik a gyapju-, pamut-, vas- és papiripar. A Macgregor és Macfarlane clanok egykori székhelye, amelyen keresztül a rómaiak az Antoninus falát építették, régebben Lennox nevet viselt. Székhelye D. Nagyobb városok még: Renton, Bonhill és Alexandria. — 2. *D.*, az ugyanily nevű county fővárosa, 20 km.-nyire Glasgowtól, a Clyde és Leven összefolyásánál, vasút mellett, (1911) 21,989 lak., musselinkészítéssel, üveggyártással. D. a középkorban Strathelwyd nevű gael királyságnak volt székhelye. Szép kastélyának, a régi Dun Bretonnak, az Ossian Balclutha-jának, egy 170 m. magas bazalt sziklán gyönyörű a fekvése. Benne őrzik Wallacenak, a skótok egy népszerű hősének kardját.

Dumbbell-nebula, az a szép spirális köd, melyet *Messier* 1773. a *Vadászkutyák* csillagképében felfedezett. Tulajdonképeni alakját csak *Gothard* fotográfiái után ismerjük.

Dumbravicza, kisk. Hunyad vm. marosillyei j.-ban, (1910) 325 oláh lak., u. p. Hunyaddobra, u. t. Marosillye.

Dumb show (ang., ejtsd: dömm só), Angliában a pantomimikának s mindenfajta álarcos játéknak elnevezése.

Dum-dum (ang., ejtsd: döm-döm) néven az angolok a gyorstüzelő ágyúk lövedékeit, jobban mondva golyózáporát értik. A név azon keletindiai gyárról vétetett, ahol legelőször készítettek ily lövedékeket (l. *Lövedék)*. Ezek a golyók, amelyeknek ólommagvát a nikkelköpeny nem egészen veszi körül, az emberi testbe lőve, ott kiterjednek, deformálódnak s ez által az emberi szervezetben szörnyű pusztítást okoznak. Az első hágai békeértekezleten (l. *Békekonferenciák)* szó volt a D.-golyók használatának tilalmazásáról. Nagybritanniát és az Egyesült Államokat kivéve, el is fogadtak a többi államok (Portugália távoltartotta magát a szavazástól) egy nyilatkozatot, amely szerint tilos oly lövedékeket, golyókat alkalmazni, amelyek az emberi testbe érve kiterjednek vagy ellapulnak, amilyenek az oly kemény köpenyű golyók, amelyeket a köpeny nem takar teljesen vagy amelyek köpenye bevágásokkal van ellátva. Az angolok állítólag a búr háborúban, az első hágai békeértekezlet után, ilyen golyókat használtak.

Dum-dum láz, l. *Kala-Azar.*

Duméril (ejtsd: dümeril), 1. *André Marie Constant*, francia zoológus, szül. Amiensban 1774 jan. 1., megh. 1860 aug. 2. Párisban az orvosi tudományokat tanulta s aztán 1800. a párisi École de médecineben a boncolástan és élettan tanára lett. 1818-ban a patológiai tanszéket vette át, nemsokára ez után pedig Lacépédes utóda lett a Jardin des Plantes-ban. Állását 1857-ben hagyta el. Több zoológiai munkát írt, melyek között nevezetesebbek: Zoologie analytique (Paris 1806); Traité élémentaire d'histoire naturelle (4. kiad., Paris 1830); Ichthyologie analytique (Paris 1856). *Bibron* társaságában megírta az Erpétologie générale című nagy művét a csúszómászókról, mely kilenc kötetben jelent meg (1835—50) s az addig ismert összes fajok rendszeres ismertetését tartalmazza. Egy más munkájában aztán a rovarokkal is foglalkozik, melynek címe: Entomologie analytique (1860, 2 köt.).

2. *D.*, *Auguste*, francia zoológus, *D. 1.* fia, szül. Párisban 1812 nov. 30., megh. ugyanott 1870 nov. 12. Az orvostudományokat tanulta és 1847. a Collège Chaptalban a geológia tanára, 1857. a természetrajzi muzeum igazgatója lett. Zoológiai munkái közül nevezetesebbek: a Histoire naturelle des poissons (1865—70, 2 köt.); Des modifications de la température animale sous l'influence des médicaments (1853); Des odeurs de leur nature etc. (1843).

Dumersan (ejtsd: dümerszañ), *Marion*, francia író, szül. Castelnau kastélyban, Issoudun mellett, 1780 jan. 4., megh. Párisban 1849 ápr. 13. A párisi éremgyüjteménynél talált alkalmazást, de minden szabad idejét drámák, vaudevillek és bohózatok írásával töltötte. Legtöbb sikere volt: L'ange et le diable (1849) c. darabjának; legjobb a Les saltinbanques (1838) c., mely a helyzetek komikumával és a szatira szellemességével tűnik ki. Egyéb művei közül említést érdemelnek: Notice des monuments exposés dans le cabinet des médailles (1819); Chansons nationales et populaires de la France (1845, új kiad. 1866).

Dumesd (újabban: *Domos)*, kisk. Hunyad vm. marosillyei j.-ban, (1910) 380 oláh lak., u. p. és u. t. Marosillye.

Dumesnil (ejtsd: dümenil), *Marie Françoise*, más néven *Marchand*, francia tragika, szül. 1711. Párisban, megh. 1803. Boulogne-sur-Merben. 1737. lépett fel először Párisban a Comédie françaiseban, mint Clytemnestra az Ifigenia Taurisban c. tragédiában, miután már néhány évig vidéken játszott s nagy sikert aratott. Arcvonásai inkább férfiasak voltak, mint kellemesek, de a tragikai hősnők ábrázolásához illettek; a szenvedély tolmácsolásában a tradiciót megtörve, a természetes hangot és játékot vitte diadalra. De a magasabb vigjátékban is ritka tökéletességű volt. 1775-ben visszavonult a szinpadtól.

Dum. et Bibr., az állatok latin neve után *Duméril* André és *Bibron* nevének rövidítése, kik különösen a csúszómászókkal foglalkoztak.

Dumfries (ejtsd: dömfrisz), 1. *county (D.-shire)* Skócia D.-i részében, Anglia, a Solway-öböl, Kirkcudbright, Ayr, Lanark, Peebles, Selkirk és Roxburgh közt, 2858 km² területtel, (1911) 72,824 lak. ÉNy.-i részében a Nith forrásánál nagy szénbányái vannak; egyéb ásványországi kincsei az ólom, a réz, antimon és gipsz. Az alig $^1/_8$-ában megmívelt föld főtermékei a zab és burgonya. Az állattenyésztés virágzó; a D.-i sonkák ismeretesek az angol piacokon. A gyapju- és pamutszövés a síkság számos lakóját foglalkoztatja. A Solway-öböl melletti lakosság élénk parti kereskedést űz. A countyban sok a régiség; brit és római tábormaradványok, tornyok, dán oszlopok és romban heverő kastélyok. Székhelye D. — 2. *D.*, az ugyanily nevű county *fővárosa*, a Nith balpartján, vasút mellett, (1911) 16,062 lak., kalap-, harisnya-, cipő-, kosárkészítéssel, gyapjuszövéssel, bőr- és sörgyártással, élénk marha- és sertéskereskedéssel. 120 tonnás hajók egészen a városba juthatnak el. Nevezetességei: Burns Róbert költőnek mauzoleuma a város egyik temetőjében, továbbá a városi muzeum és a csillagvizsgáló intézet.

Dumfries Burghs (ejtsd: dömfrisz börgsz), skót városok (Dumfries, Annan, Kirkcudbright, Lochmaben és Sanquhar) csoportja, amelyek együttesen választanak egy képviselőt.

Dumját, l. *Damiette.*

Dumka, l. *Duma.*

Dumont (ejtsd: dümóñ), 1. *Albert*, francia archeológus, szül. Scey-sur-Saôneban 1842 jan. 21., megh. Párisban 1884 aug. 12. 1874-ben a Rómában felállított francia iskola tanára volt s ott archeológiát és műtörténetet tanított, 1875. hasonló minőségben Athénbe ment, 1878. visszatért Franciaországba s a grenoblei akadémia rektora lett; 1879. a felsőbb tanügy igazgatójává nevezték ki a közoktatásügyi minisztériumban. Nevezetesebb munkái: De plumbeis apud graecos tesseris (1870); Peintures céramiques de la Grèce propre (1871); La population de l'Attique (1873); Vases peints de la Grèce propre (1873); Fastes éponymiques d'Athènes (1873); Essai sur l'éphébie attique (1875—76); Les céramiques de la Grèce propre, vases peints et terres cuites (1882—90; Chaplainnal együtt); Mélanges d'archéologie et d'épigraphie (1892). 1877-ben megalapította a Bulletin de correspondance hellénique c. tud. folyóiratot.

2. *D.*, *André Hubert*, geológus, szül. 1809 febr. 15. Lüttichben, megh. u. o. 1857 febr. 28. Sok érdemet szerzett Belgium és az Ardennek geológiai kutatásával. 1835-ben tanár lett Lüttichben, kiadta Belgium és Európa geológiai térképét: Carte géologique de la Belgique (Bruxelles 1836—49) és Carte géol. de l'Europe (Paris és Lüttich 1850).

3. *D.*, *Augustin Alexandre*, francia szobrász, szül. Párisban 1801 aug. 14., megh. 1884 jan. 25. Atyjának, *D. Jacques Edme* szobrásznak és Cartelliernek volt tanítványa, 1823—30-ig Rómában tartózkodott és a Canova-féle klasszicizmus hatása alatt egész sor antik tárgyú művet készített. Későbbi, nagyrészt Párisban levő művei közül a legismertebb Napoleonnak a Vendôme-oszlopon álló szobra, melyet 1871. a commune alatt összezúztak, 1875. helyreállították, és a Szabadság génuszának lebegő bronzszobra a júliusi emlékoszlop tetején. Egyéb munkái: Poussin festő szobra, az akadémia üléstermében; I. Ferenc és Lajos Fülöp királyok szobrai a versaillesi muzeumban; Buffon természettudós szobra Montbardban stb.

4. *D.*, *Léon*, francia filozófiai író, szül. Valenciennesben 1837., megh. 1877 jan. 7. Eleinte főleg lélektannal foglalkozott mint a skót iskola tanítványa, majd a darwinizmushoz szegődött, melynek elméletét figyelemre méltóan értékesítette a filozófiában. Művei: Les causes du rire (1862); Jean Paul et sa poétique (1862, J. P. esztetikájának magyarázatos fordítása); Le sentiment du gracieux (1863); La morale de Montaigne (1866); Antoine Watteau (1867); De l'éducation des femmes (1868); Haeckel et la théorie de l'évolution en Allemagne (1873). Főműve: Théorie scientifique de la sensibilité (1875). V. ö. A. *Büchner* (akivel együtt fordította Jean Pault), Un philosophe amateur: L. D. (Caen 1884).

5. *D.*, *Luise*, német szinésznő, szül. 1866 febr. 22. Kölnben. Berlinben nyerte kiképeztetését. 1885-ben Berlinbe szerződött, majd Bécsben a Burgszinháznál, 1889—94. Stuttgartban, majd ismét Berlinben szerepelt. 1905-ben megalapította a düsseldorfi Schauspielhaus szinházat, amelynek igazgatója.

6. *D.*, *Pierre Etienne Louis*, francia filozófiai író, szül. Genfben 1759., megh. Milanóban 1829. Genfben tanulta a teológiát, később mint Shelbourne lord gyermekeinek nevelője Londonban élt, a francia forradalom kitörésekor Párisban volt, mint Mirabeau munkatársa, azután visszatért Angliába; lefordította Bentham műveit franciára. 1814-ben

Genfben találjuk, mint a nagy tanács tagját, ahol sokat tett a börtönügy javítása érdekében. Művei, melyekben Bentham eszméit rendszeresen szerkeszti: Traité de législation civile et pénale (Genf 1802, 3 köt.); Théorie des peines et des récompenses (London 1811, 2 köt.); Tactique des assemblées législatives (Genf 1816); Traité des preuves judiciaires (1823); De l'organisation judiciaire et de la codification (1828).

Dumont d'Urville (ejtsd: dümon dürvil), *Jules Sébastien César*, francia hajós, szül. Condé sur Noireauban 1790., megh. vasúti szerencsétlenség alkalmával Versailles mellett 1842. A francia hajóhadba lépvén, 1819—20-ig részt vett a görög-szigettengeri és fekete-tengeri expedicióban. 1822-ben Duperrey kapitánnyal először utazta körül a földet. Második földkörüli útján 1826—29-ig már ő maga vezette az Astrolabe-ot és harmadik útján is a Zélée-t 1834. D. fölkereste az eltünt Lapérouse nyomait, Uj-Zealand és Uj-Guinea partjainak nagyrészét térképezte, sok szigetet fedezett fel. Művei: Enumeratio plantarum in insulis archipelagi et litoribus Ponti Euxini (Paris 1822); Voyage de l'Astrolabe (u. o. 1830—34, 13 köt.); Voyage pittoresque autour du monde (u. o. 1834, 2. köt.) és Voyage au pôle sud et dans l'Océanie (u. o. 1841—1854, 23 köt. szöveg és 6 rész atlasz). V. ö. *Joubert*, D. (új kiad. Tours 1885); K. *Hassert*, Die Polarforschung (Leipzig 1907).

Dumort., növénynév mellett *Dumortier* Barthélemy Charles (l. o.) nevének rövidítése.

Dumortier (ejtsd: dümortjé), *Barthélemy Charles*, belga politikus és botanikus, szül. Tournayban 1797 ápr. 3., megh. u. o. 1878 júl. 9. Heves ellensége volt a hollandi uralomnak és élénk részt vett az 1830-iki belga forradalomban. Nevét mint botanikus is ismertté tette számos monográfiájával. Főbb művei: Observations sur les graminées de la flore belgique (Tournay 1823); Monographie des saules de la flore belge (Bruxelles 1862); Monographie des roses de la flore belge (Gent 1867).

Dumortierit (ásv.), víztartalmú aluminiumboroszilikát, $B_2O_3.8Al_2O_3.6SiO_2+H_2O$, rombos, finoman rostos, oszlopos vagy sugaras sötétkék színű halmazokban Franciaország (Beaunan), Szilézia (Wolfshau), Norvégia (Tvedestrand), Észak-Amerika (Harlem, Clip) némely pegmatitjában.

Dumoulin (ejtsd: dümulen), *Louis*, francia festő, szül. Párisban 1860. Lehmann, Gervex és Manet tanítványa. A párisi élet ábrázolásával lépett föl, később festett történeti jeleneteket, dekorativ falképeket, újabban pedig főleg tájképeket a világ csaknem minden vidékéről, ahol utazgatásai közben megfordult. Művei közül a legtöbb francia muzeum őriz egy-két darabot. Nevezetesebbek: Chevaux de bois; Point de jour; Place Clichy; Quatorze juillet place de la Bastille; Escadre du Nord à Cronstadt; Tour du monde (panoráma); La Somme (triptichon); Paysage d'hiver; Pagode à Hong-Kong; Port de Boulogne; Une rue aux environs de Boulogne-sur-Mer stb.

Du Moulin (ejtsd: dümulen), *Pierre* (lat. *Molinaeus)*, a francia ref. egyház polemikus írója, szül. Buby kastélyban (Normandia határán) 1568 okt. 18., megh. Sedanban, mint teológiai tanár, 1658 márc. 10. 1616-ban I. Jakab Angolországba hítta, hogy az összes ref. egyházak egyesítésének tervét készítse el. Hasonló tervezetet a dordrechti zsinat számára is írt. Legnevezetesebb munkái: Défense de la religion chrétienne (1616); Anatomie de la messe (Sedan 1636); a katolicizmus ellen írt művei: Défense de la confession de l'Église réformée de France (Charenton 1617); Bouclier de la foy (u. o. 1617 és Genf 1624); az arminiánusok ellen: Anatomie de l'Arminianisme (Leiden 1619). V. ö. *Armand*, Essai sur la vie de D. M. (Strassburg 1846); *Gory*, Pierre D. (Paris 1888).

Du Moulin-Eckart (ejtsd: dümulen—), *Richard Ferdinand Maria*, gróf, német történetíró, szül. Lipcsében 1864 nov. 27. Történelmi és nyelvészeti tanulmányait Würzburgban, Lipcsében, Münchenben és Boroszlóban végezte. Előbb a heidelbergi egyetemen tanított, majd 1898 óta a müncheni technikai főiskolán adja elő a történelmet. Főbb művei: Bayern unter dem Ministerium Montgelas 1799—1817 (1. köt., München 1894); Luitpold von Bayern, ein historischer Rückblick (Zweibrücken 1901); Deutschland und Rom (München 1903).

Dumouriez (ejtsd: dümurié), *Charles François*, francia tábornok, szül. Cambraiban 1739 jan. 25., megh. London közelében 1823 márc. 14. Katonai szolgálatát a 7 éves háborúban kezdte. 1771-ben a francia kormány mint ezredest a bari konföderáció segítségére küldte pénzzel és tisztekkel, de D. túllépte megbizatását, amennyiben ő maga is részt vett a harcban, mire visszahívták. 1778-ban tábornok és cherbourgi várparancsnok lett. A forradalom kitörése után a girondei párthoz csatlakozott. 1792-ben külügyminiszter lett s rávette XVI. Lajost, hogy Ausztriának és Poroszországnak háborút izenjen. A háború első kudarcai után maga D. vette át a fővezérséget. Előbb a poroszokat tartóztatta fel a valmyi ágyúharcban (1792 szept. 20.), majd Belgiumba tört és az osztrákokat Jemappes mellett győzte le (nov. 6.). E két győzelem a francia konventet elbizakodottá tette és nem gondoskodott a sereg kiegészítéséről. Igy aztán D. 1793 márc. 18. vereséget szenvedett az osztrákoktól, mire a jakobinusok árulással vádolták és Beurnonville hadügyminisztert küldték táborába négy konventbiztossal, hogy őt Párisba hozzák. D. azonban a konvent kiküldöttjeit letartóztatta s arra a merész tervre határozta el magát, hogy serege élén Páris ellen megy és véget vet a jakobinusok uralmának. De seregének nagy része cserben hagyta s így maga D. volt kénytelen 1800 megmaradt katonájával az osztrákokhoz menekülni, kiknek foglyait is átadta. A konvent 300,000 livrest tüzött ki a fejére s D. ezen árulása nagyban hozzájárult a girondei párt bukásához. D. ezután sokfelé bolyongott, míg végre Angliában telepedett meg állandóan és a Bourbonoktól kapott kegydíjból élt. Itt írta meg Mémoires-jait. V. ö. *Boguslavsky*, Das Leben des Generals D. (Berlin 1878); *Monchanin*, D. (Paris 1884); *Rose* I., D. and the defence of England against Napoleon (London 1909).

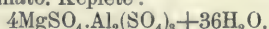
Dúm-pálma (növ.), l. *Hyphaene*.

Dumreicher, 1. *Armand*, báró, osztrák politikus, *D. 2.* fia, szül. Bécsben 1845 jún. 12., megh. Me-

ranban 1907 dec. 29. 1871-ben a közoktatási minisztérium szolgálatába lépett s 1874. az ipariskolák szervezésével bizták meg. E megbizásnak kitünően megfelelt, több száz ipariskolát alapított, de mivel ez iskolákat a német nyelv és kultúra terjesztőivé akarta tenni, ezáltal felkeltette a szláv nemzetiségek féltékenységét s 1886. kénytelen volt állását odahagyni. Ezután a képviselőház tagja lett, s mint a német balpárt tagja elszánt ellensége volt a szláv szeparatisztikus törekvéseknek, melyektől az osztrák németség és egész Ausztria jövőjét féltette. 1895-ben végleg visszavonult a politikai élettől. Beszédeit *Pröll* adta ki: Zur Lage des Deutschtums in Oesterreich cím alatt (Berlin 1888). Művei közül említendők: Die Aufgaben der Unterrichtspolitik im Industriestaat (1882); Südostdeutsche Betrachtungen (Leipzig 1893).

2. *D., Johann Friedrich,* báró, osztrák sebész, szül. Triesztben 1815 jan. 15., megh. 1880 nov. 16. 1838-ban avatták doktorrá. 1844-ben egyetemi magántanár, 1846 sebészfőorvos lett a bécsi ált. kórházban, 1849. pedig rendes tanárrá és a műtőintézet főnökévé nevezték ki a bécsi egyetemen. D. a konzervativ sebészek közé tartozott; ellene volt az újításoknak, Billrothtal, illetve az általa képviselt sebészeti iránnyal mindig ellentétbe helyezkedett. Hasonlóképen opponált a Lister-féle antiszepszisnek. Az 1866-iki háborúban mint sebész nagy tevékenységet fejtett ki. Langenbeck berlini sebésszel elkeseredett polemiába keveredett.

Dumreicherit (ásv.), vékony, tapadós tapintatu kéreg, amely apró oszlopocskák halmazából áll. Vízben oldható. Képlete:



$$4MgSO_4.Al_2(SO_4)_3+36H_2O.$$

Előfordul egy láva hasadékaiban S. Antao szigetén (Zöldfoki szigetek egyike).

Dum sola (lat.) a. m. hajadon korában.

Dun (kelta), halom; régibb latin helységnevekben, különösen Galliában és a brit szigeteken, a névtővel összetetten *dunum* alakban fordul elő, pl. Lugdunum (London).

Duna (l. *a mellékelt két térképet*), Közép-Európának a Volga után legnagyobb folyója.

Az ókorban *Danubius*, alsó szakaszában pedig *Ister* volt a neve. A régi görögök *Istros*-nak nevezték s Európa legnagyobb folyójának tartották. Folyása csak a rómaiak idejében lett teljesen ismeretes; akkor a folyam Germania határát érintette, azután Pannonia határát Dácia felé s Dáciáét Moesia felé. Torkolatainak számát a Pontus Euxinusba 2—7-re tették. A Nibelung-énekben *Tuonowe* név alatt fordul elő.

A magyar irodalomban is sűrűn találkozunk a D. nevével; már Szt. Gellért életiratában, Béla király névtelen jegyzőjének könyvében említtetik; okiratainkban a IX. sz.-tól kezdve található fel a D. neve. A *D.* nevét kelta eredetünek tartják, s ugyanonnan ered a német *Donau*, a szláv *Dunai* v. *Durej,* a szerb és bolgár *Dunavo* és a török *Duneh.* Franciául *Danube* a neve.

A D. földrajzi leirása.

A D. egész hossza, forrásától torkolatáig, 2890 km.; forrásának a torkolattól való egyenes távolsága 1517 km. A D. egész hosszából hazánk területére 934·4 km. esik.

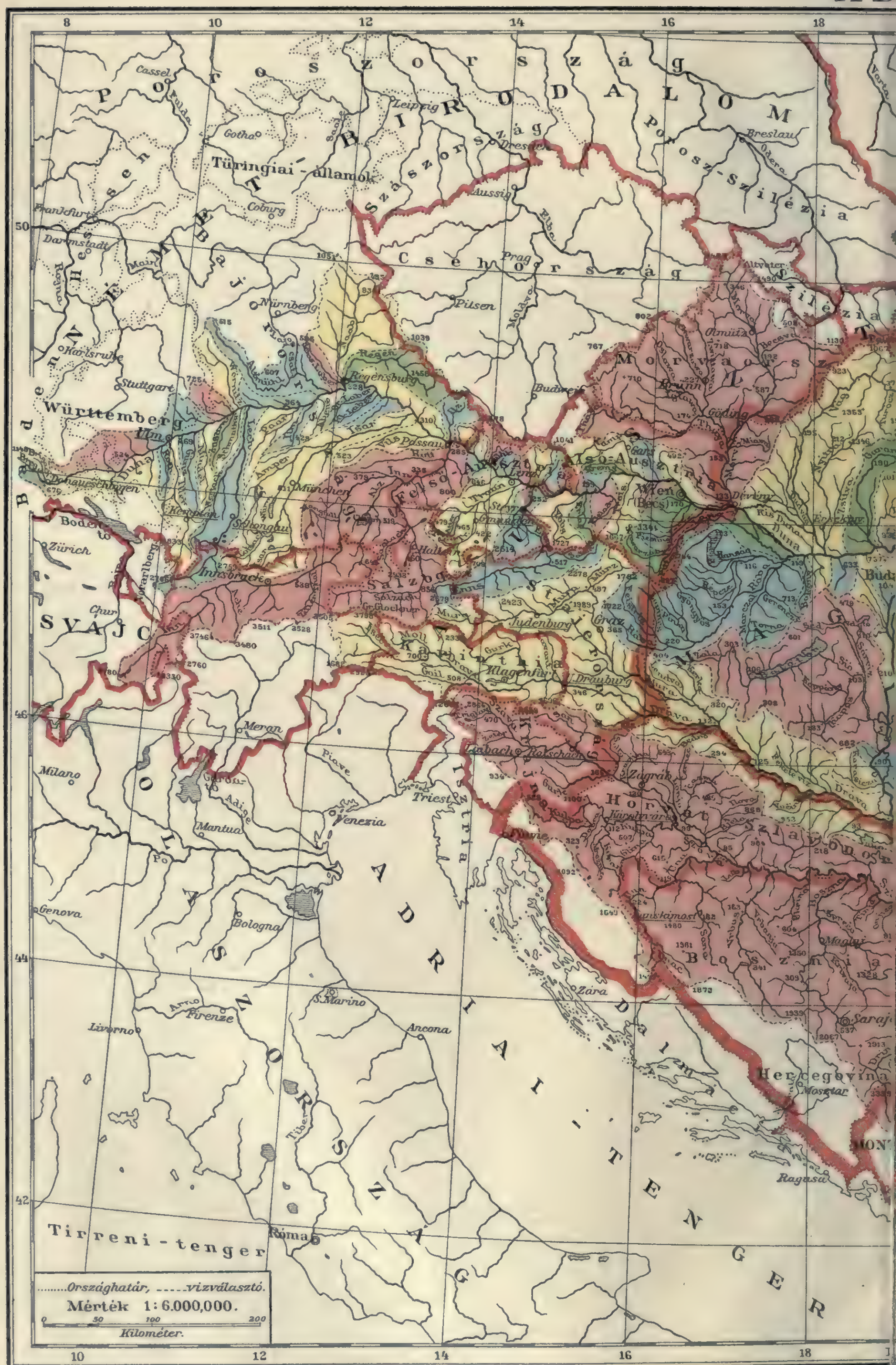
Eredete és felső folyása. A D. Dél-Németországban, Baden nagyhercegségben, a Feketeerdő (Schwarzwald) DK.-i lejtőin, két forráspatak egyesüléséből ered; egyik a Roszeck-en, 1000 m. magasságban fakadó Brege, a másik a Hirzwaldon, 1125 m. magasban eredő Brigach, mely a donaueschingeni kastély kertjéből fakadó D.-forrást (Donau) veszi magába. A D. innen DK.-nek folyik, de a Jura-hegységet elérve, ÉK.-re fordul s rajta keskeny s regényes szorosban (Tuttlingentől Sigmaringenig) áttör. Scheernél a hegységből kilép s Württemberg földjét éri, melyet ÉK.-i irányban Ulmig hasít. Itt veszi fel az Illert és itt kezdődik hajózható középfolyása.

Középfolyása. Ezt Ulmtól egészen a Vaskapuszorosig szokták számítani. Folyásának ezt a fontos részét a dévényi szoros két szakaszra osztja. Ulmon alul a D. völgye 7—15 km.-nyire kitágul s két nagyobb völgytágulatot képez; az egyik Ulmon alul *Donauried*, a másik Ingolstadtnál *Donaumoos* nevet visel. Ezen alul a D. ismét áttöri a Jurát s a regensburgi termékeny lapályt éri. Regensburgnál éri legészakibb pontját (49° 2′) s itt a cseh-bajor erdős hegység kristályos tömege eddigi, túlnyomóan ÉK.-i irányából hirtelen KDK. felé téríti el, mely irányt nagyjából megtartja Pozsonyig. Folyásában áttörések völgylapályokkal váltakoznak; az első nagyobb áttörés Passaunál van, ahol a D. az Inn felvétele után Ausztria földjére lép. Szaggatott, vadregényes völgyszoros után az efferdingi medence következik, majd egy másik áttörésen túl a linzi medencébe lép, melyből több ágra oszolva folytatja útját K.-i irányban Grein-ig. Itt töri át a kristályos hegységet utoljára s ezen részében volt a régebben félelmetes, de most a robbantások által veszélytelenné vált örvény (Strudel). Ezt a természeti szépségeiről is ismert szakaszt a kremsi medence váltja fel, majd a bécsi erdőn való áttörésen túl (a Leopoldsberg és Bisamberg közt) a bécsi medence következik, mely a Morva-mezőbe megy át.

Hainburgon alul a Kis-Kárpátok és Lajta-hegység közti elég tágas kapun (Porta hungarica) átlépve, Dévénynél Magyarország határát éri a D. Itt a kis magyar alföldre lép ki s eddigi K.-i irányát DK.-ivé változtatja.

Itt kezdődik a folyam magyarországi részének *felső D.* néven ismeretes szakasza, mely Dévénytől Dunaradványig terjed. Ez a folyamszakasz Dévény és Gönyő közt régebben számtalan elágazásával a legrendetlenebb folyású volt, hol nemcsak a hajózást nagyon nehezítette a víz szerteszét oszlása és az ennek következtében támadt zátonyos meder, hanem a zátonyokon megtorlódott jég a legveszedelmesebb vízáradásoknak is okozója volt. Egészen megváltozott a helyzet az 1886. évben megindított folyamszabályozás óta (l. alább *szabályozás* alatt).

Pozsonyon alul a D. főága, az *Öreg-D.* bal- és jobb felől egy-egy nagyobb mellékágat bocsát ki; mindkettő *Kis-D.* nevet visel; az E.-i v. érsekújvári D.-ággal a Csallóközt (l. o.), a délivel v. mosonival a Szigetközt alkotja; az utóbbi ág Gönyőnél, a másik — mely a Vág felvétele után Vág-D. nevet visel — Komáromnál egyesül az Öreg-D.-val. Már Gönyőtől kezdve egyenesen


Poroszország
Német-Birodalom
Türingiai-államok
Szászország
Csehország
Morvaország
Porosz-Szilézia
Szilézia
Alsó-Ausztria
Felső-Ausztria
Salzburg
Stiria
Karinthia
Krajna
Horvát-Szlavonország
Bosznia
Hercegovina
Dalmácia
Isztria
Svájc
Olaszország
Adriai-tenger
Tirreni-tenger
Württemberg
Baden
Bajorország
Hessen
Cassel
Gotha
Leipzig
Dresden
Breslau
Frankfurt
Darmstadt
Coburg
Aussig
Prag
Pilsen
Nürnberg
Karlsruhe
Stuttgart
Regensburg
Budweis
Olmütz
Brünn
Göding
Passau
Linz
Wien (Bécs)
Dévény
Ulm
Donaueschingen
München
Kempten
Innsbruck
Zürich
Chur
Hallein
Judenburg
Graz
Klagenfurt
Drauburg
Meran
Laibach
Zágráb
Károlyváros
Triest
Venezia
Mantua
Milano
Genova
Bologna
S. Marino
Firenze
Livorno
Ancona
Róma
Zára
Ragusa
Mostar
Budapest
Duna
Dráva
Száva
Elba
Odera
Inn
Piave
Adige
Po
Arno
Tiber
Morva
Majna
Isar
Lech
Rajna
Mur
Ennsz
Traun
Kulpa
Una
Vrbász
Bosna
Balaton
Bodeni-tó
Gr. Glockner
8
10
12
14
16
18
50
46
44
42
.........Országhatár, ...vizválasztó.
Mérték 1: 6.000,000.
0
50
100
200
Kilométer.



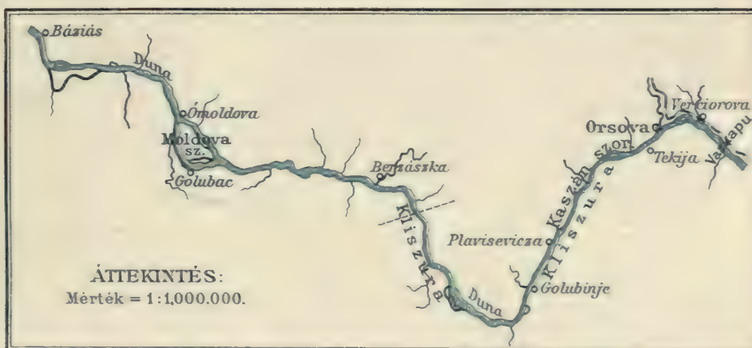
RÉVAI-KARTOGRÁFIA.


M A G Y A R
Radimna
Suska
Roman-pozsezsena
Szerb-
Belobreszka
Gol. vrh.
Marsevics
+367
Báziás
Jesava
404
+315
Divics
Belobreszka sz.
Požežena
Pek
Vk. Gradište
Kalinovac sz.
Kisiljevo sz.
Osztrovo
DUNA
Ómoldova
Vince
Moldova
Zatonje
Humka
Usje
Kisiljevo
Biskuplje
S Z E R B I A
Kőszénb.
Dojke
Petra lunga
573
Gredita
680
Bivoli sziki
387
747
Cerni vrh.
Izlas
303
301
Boljetin
Tachtalia
Greben
Avramovicza-stan
Kuricza-
É.
D.
550
Szvinicza
M A G Y A R
Kovilovo
391
518
Kremenicza
Plavisevicza
380
Tiszovicza
DUNA
Gredica
485
Tri Kule rom.
Dl. Milanovac
248
Golubinje
+595
Juc
208
S Z E R B I A

Rajzolt



É.
D.
O R S Z Á G
Felsőlyubkova
Alsólyubkova
Oravicza
Berzászka
Tilva Drenetina
690
Drenkova
Kozla
Dojke
Greda inalta
306
383
Stenka
292
Lyuborazdia
450
Szenthelena
366
Stenka
Dobra
Sugavi vis
480
Kőszénb.
Suvu
500
Brnjica
Lászlóvár
rom
Alibeg
Baross emlék.
500
Lisac
Galambóci
várrom
300
Vk. Čuka
Izvorski v.
450
527
A
I
B
R



Báziás
Duna
Ómoldova
Moldova
sz.
Golubac
Berzászka
Kliszura
Plaviseviczá
Golubinje
Duna
Kaszán szor.
Kliszura
Orsova
Verciorova
Tekija
Vaskapu
ÁTTEKINTÉS:
Mérték = 1:1,000.000.



O R S Z Á G
B. Oblesiu
370
Ogradena
Ujogradena
Ó-és Ujzsupanek
Meje
295
Tufiler
Šucaru
Jeselnicza
Orsova
Cserna
317
Korona káp.
Széchenyi út
Trajan tábla
Mt. Sabac
623
Tekija
Verciorova
Rom
Štrbac
507
Slava božija
R O M Á N I A
B I A
R
353
Vaskapu
Mt. breg
Sip
Magyarázat:
Dunaszabályozások
Csatorna
Gát
Mérték = 1:200.000.
0 2 4 6 8
Kilométer.

K.-i irányt vesz fel a főág s szabályosabb medrét dél felől a Gerecse hegység ágai szegélyzik. Esztergomon alul kezdődik a D. azon nevezetes szorosa, melyet a folyam a Magyar-Középhegységen át tört. É. felől a Börzsönyi hegység, D. felől a Pilis-Gerecse, vagyis a D.-i trachithegység kiséri a keskennyé szorult folyó medrét, mely hatalmas kanyarulattal körülfogva a nagymarosi Hegyestetőt, Pilismarót és Visegrád közt a természeti szépségéről is híres visegrádi szorost alkotja. Nagymaroson alul a jobbparttól visszahuzódnak a hegyek, míg a balpartot a váczi Nagyszál uralja. A D. itt hirtelen derékszög alatt D.-nek fordulva ketté ágazik, a 30 km. hosszú lapályos szentendrei szigetet zárja körül. Kevéssel a szigeten alul Budapest főváros területét éri, ahol jobbra és balra egy-egy kisebb oldalágat találunk, mely mindkettő hajógyártásra és téli kikötőnek használtatik fel és az óbudai, illetve újpesti kikötők neve alatt ismeretesek.

Az óbudai D.-ág alsó torkolatával szemben kezdődik a 2 kilométer hosszú, kies Margitsziget, mely a fővárosnak igen kedvelt szórakozási és üdülőhelye s mesterséges, artézi kútból felbuzgó kénforrása által a gyógyhelyek közt is előkelő szerepet játszik. A főváros mentében a D. folyam partfalakkal és kőburkolatokkal van szabályozva.

Budapest alatt a D. a promontori (budafoki) és a soroksári ágra oszlik. E két ág a Csepelszigetet (257 km²; l. o.) zárja körül, melyhez nagyságra csak a tovább D.-en levő Margitta vagy Mohácsi sziget hasonlítható. Itt ismét számos rendezetlen ágra szakad a D., melynek szélessége helyenként igen nagy. A szabályozási munkák azonban már itt is folyamatban vannak.

A Dráva torkolatán alul egy ideig még délnek tart, utóbb K.-re fordul s a Fruskagora alját mosva, Titelen alul, miután a Tiszát magába vette, ismét dél felé fordul. Ezt az irányt Zimonyig tartja meg, ahonnan kezdve Orsováig Magyarország és Szerbia közt a határt képezi s egészben véve K.-i irányt követ. Baziásig balpartja még lapályos; innen kezdve a szerb parttal szemben is mind magasabbra tornyosulnak a délmagyarországi hegység ágai, melyek a D.-nak nagyszerüségében megkapó s páratlan szépségű, 120 km. hosszú szorosát, a *Klisszurát* (l. o.) alkotják, melynek legnagyobbszerű s legkeskenyebb, egészen 117 m.-ig összeszoruló része a *Kazán* (l. o.). E páratlan szorost, melyen azelőtt nyolc sellő lehetetlenné tette a hajózást, a magyar kormány vezetése alatt végrehajtott nagyszabású szabályozási munkák nyitották meg a nemzetközi forgalomnak.

Alsó folyása a Vaskapun alul, Turn-Szeverinnél kezdődik. A D. itt hatalmas szélességben kilép az oláh alföldre, D. felé forduló nagy félkörben sietve a Fekete-tenger felé. Partjai alacsonyak, egyhanguak s mocsarasak; számos mellékág szakad ki belőle s nehezíti a hajózást. A folyam szélessége $3^1/_2$ km.-ig nő. Csernavodánál már csak 60 km.-nyire van a tengertől, melytől a Dobrudzsa alacsony háta választja el. Itt a D. észak felé fordul s ezt az irányt Galacig tartja meg. Itt K.-re, utóbb DK.-re fordul. Tulcsán fölül kezdődik a D. deltája, 2600 km² nagyságú vadon, mely beláthatatlan nádtenger képét mutatja. A D. deltája 3 ágból áll, melyek torkolatai 96 km.-nyire vannak egymástól. Legészakibb ága a *Kilia*; hossza 111 km. A középső ág, a *Szulina*, az európai D.-bizottság által 1858. eszközölt szabályozások óta a főközlekedési ág; hossza 82 km., szélessége 100—130 m., mélysége 5—15 m.; torkolatát két, a tengerbe kinyuló töltés védi. Legdélibb a 96 km. hosszú *Szent-György-ág*, melynek torkolatát elzáró zátony csak másfél méter mélyen van a víz szine alatt. A D. deltája előtt szigetek, zátonyok és homokbuckák zárják el a partot, melyek a hajózást nagyon megnehezítik.

Vízkörnyéke. A D. vízkörnyéke Európa nagy részét magában foglalja; hozzátartozik Dél-Németországnak DK.-i fele, Ausztria nagy része (Tirol egy részének, Csehországnak, Sziléziának és Galiciának kivételével); az egész magyar birodalom, egész Románia, Bosznia legnagyobb része, Szerbia és Bulgária. E nagy vízkörnyék területe 808,578 km², miből Magyarországra 314,453 km² esik.

Mellékfolyói. A D. mindkét oldal felől vesz fel kisebb-nagyobb mellékfolyókat. A jelentékenyebbek a következők (l. az egyes nevek alatt): Felső folyásában, illetve az osztrák határig a Wörnitz (Donauwörthnél), Altmühl (Kelheimnél), Naab és Regen (Regensburggal szemben), a jobboldal felől az Iller (Ulmnál), Lech, Isar, Inn (Passaunál). Ausztriában baloldalról csak a Kamp, jobbfelől a Traun, Enns, Ybbs, Traisen. Magyarországon balfelől a Morva (Dévénynél), Vág (Gutánál), Nyitra (Komáromon felül), Garam (Párkánynál), Ipoly (Szobnál), Tisza (Titelnél), Temes (Pancsován alul), Karas, Néra (Baziásnál), Cserna (Orsovánál); jobb felől a Lajta (Magyaróvárnál), Rába (Győrnél), Sárvíz (Szekszárdnál), Dráva (Drávafoknál), Vuka (Vukovárnál), Száva (Zimonynál). Alsó szakaszában balról az Olt, Ardzsis, Jalomica, Szereth és Pruth, jobbról a Morava, Timok, Iszker és Jantra.

Művelődéstörténelmi jelentősége. A D. nemcsak hosszánál fogva jelentékeny közlekedési ér, hanem még inkább azért, mivel ÉNy.-ról DK. felé a Nyugat és Kelet közt az összekötő kapcsot képezi. Kultúrtörténelmi jelentősége minden korszakban érvényesült; így az illir-etruszk népek vándorlásakor, a római telepítés, a hunn és avar uralom, a magyarok honfoglalása alatt, valamint később a keresztes hadjáratok idejében. Kultúrtörténelmi jelentőségét fokozta az a körülmény is, hogy partjait tarka népvegyülék lakja: németek, magyarok, északi és déli szlávok, oláhok, bolgárok, szerbek, oroszok, törökök, összesen mintegy 50—60 millió ember.

A D. *sztratégiai* fontossága is igen nagy, mivel Európa minden nagy mozgalmában, így Dárius, Nagy Sándor, Traján, Attila, Nagy Károly, Hunyadi, Szolimán, Dzsingiszkhán, Eugén, Napoleon, Kossuth alatt és a legújabb orosz-török háborúban is jelentékeny szerepet vitt. Mint legfontosabb átkelőhelyek a D.-n ismeretesek: Ulm, Donauwörth, Ingolstadt, Regensburg, Passau, Linz, Bécs, Pozsony, Komárom, Esztergom, Budapest, Baja, Gombos, Ujvidék, Orsova; továbbá a Viddin fölötti s alatti, a Nikápoly melletti, az Utarica és Szilisztria közti, a Braila s a Galac melletti.

Vízrajzi viszonyai.

Esése: Németországban átlagban 120 cm., Ausztriában 20—60 cm. közt, Dévénytől Gönyőig 20—40 cm., Gönyőtől Paksig átlagban 7·1 cm., Pakstól Drávatorokig 5·7 cm., Drávatoroktól Ómoldováig 4·4 cm., ómoldova—vaskapui szakaszon átlagban 22 cm. (helyenként 100—120 cm. is), Vaskaputól Szulináig 3·3 cm. kilométerenként.

Mederszélességek: német és osztrák szakaszon 100—300 m.; hazánkban felső szakaszon 300, alsó szakaszon 700 m., Kazán-szorosban 180 m., Ruszcsuknál 1300 m., Szilisztriánál 2600 m. Árvíznél a vízszin szélessége hazánkban helyenként 2—3 km.-t is elér.

Sebességek: Pozsonyban 1899 szept. 19-iki árvíznél 3·00 m. középsebesség (keresztszelvény területe 3585 m²), Budapesten az Országháznál 1897 aug. 8-iki árvíznél középsebesség 1·97 m. (szelvényterület 3921 m²), ugyanitt 1907 nov. 4-iki kisvíznél középsebesség 0·55 m. (szelvényterület 1227 m²).

Vízmélység: A mélység általában a szélességgel fordított arányban változik. Zátonyos, széles szakaszokon kisvíznél 1·5—2·0 m.-re csökkennek a mélységek, viszont szorulatokban (pl. Gellérthegy alatt, Vaskapunál stb.) 40 m.-re is emelkednek. Nagy átlagban a D. kisvíz alatti mélysége 2—3 m.

Vízmennyiség: Pozsonynál árvíznél 11,000 m³, kisvíznél 700 m³, Budapesten árvíznél 10,000 m³, kisvíznél 1000 m³, a Száva-torkolat alatt árvíznél 16,000 m³, kisvíznél 2100 m³.

A D. vízmennyisége Budapesten a különböző vízállásoknál:

lánchidi mérceállás	vízmennyiség másodper-enként
+ 0·50 m.	930 m³
+ 1·00 «	1,200 «
+ 2·00 «	1,900 «
+ 4·00 «	3,400 «
+ 6·00 «	6,000 «
legnagyobb árvizeknél mintegy	10,000 «

A D. szabályozása.

Németországban. A D. felső, hegyi jellegű része *Ulmig* tart. Itt a nagy esés, másrészt a csekély vízmennyiség teljesen kizárja a hajózást. Igy ezen a szakaszon, mely Württemberg területére esik, a hajózás érdekében semmiféle szabályozási munkálat sem hajtatott végre. A létesített kisebb mederrendezések és partvédő művek — a szakadó partokat megkötvén — a mezőgazdaság és a D.-menti községek érdekeit szolgálják.

Bajor területen a határtól (Ulmtól) a Lech torkolatáig terjedő szakasz még meglehetősen hegyi jellegű és így rajta számbavehető hajózás nem lehetséges.

Ezen a részen csupán tutajok és kisebb evezős hajók, leginkább a csupán egyszeri lefelé menetelre készült *ulmi skatulyák* (Ulmer Schachteln) járnak. Az e szakaszon végzett szabályozási munkák szintén csak kisebb mederrendezésből és partvédelemből állnak. A Lech-torkolattól lefelé végzett munkák azonban jelentékeny részben már a hajózás érdekeit is szolgálják és így nagyobb szabásuak.

Az első jelentékenyebb szabályozási munka a bajor szakaszon 1790-ben hajtatott végre; mikor az *Ingolstadt* fölötti dunai láp (Donaumoos) kiszárítása céljából 5 átmetszést ástak. A folytatólag végzett szabályozási munkák nagyobbára szintén átmetszésekből, a mellékfolyóknál pedig partvédő művekből álltak. A zavaros politikai és pénzügyi viszonyok következtében azonban a rendszeres szab. munkák nagyobb arányban csak 1852. kezdődtek meg újra, mikor törvényileg intézkedtek az árvízveszély ellen szükséges munkálatok tárgyában. Ezen időtől kezdve a bajor szakaszon a D.-nak és mellékfolyóinak szabályozása rendszeresen haladt előre. Ma az általános mederszabályozási és partbiztosító munkálatok körülbelül készen vannak és így az állam nagyobb gondot fordíthat a szabályozási munkák következő fázisára: a hajózási mélység növelését célzó *kisvízi szabályozásra.* Ezzel kapcsolatban még az ármentesítés terén szükséges pótlásokat is elvégzik.

Ausztriában. A legelső szabályozási munkálatokat Linz alatt 50 km.-re Grein-nél a *Strudel* nevű híres zuhatagos szakasz hajózási viszonyainak javítása céljából végezték. Már Mária Terézia és József császár idejében repesztettek itt sziklákat, de az akkori tökéletlen lazító és kotró eszközök miatt csak kisebb munkákat voltak képesek teljesíteni. A repesztések többszöri ismétlése után végre 1853—66 közt a zuhatag jobboldalán egy 40 m. széles csatornát robbantottak ki a sziklarétegben. Később azonban ez a csatorna sem elégítette ki a hajózás igényeit és ezért 1890—91. 80 m. szélesre és 3 m. mélyre bővítették ki.

Ausztriában az *Inn* határfolyón és az Ennsen kívül jelentékenyebb vizet nem vesz fel a D., de a sok kis egyéb mellékfolyó és patak igen nagy mennyiségű kavicsot visz belé. A kavicsos hordalékot hegyek közt, összeszorított, mélyebb medrében nehézség nélkül görgeti lefelé a folyó. De sík területen már nagy bajokat okoz ez a sok súlyos hordalék. A folyó könnyebben tud magának jobbra vagy balra utat nyitni, mint a mederbe lerakott kavicsgátakon áttörni. Leggyakoribb a mederváltoztatás jégzajlás alkalmával, mikor a sekélyebb helyeken a jég a fenékhez fagy és torlaszt képez. A torlasz feletti felduzzasztott víz azután gyakran oldalt tör ki. Linztől Greinig, de még inkább Kremstől a magyar határig a D. medre 2—3 km. széles, telerakva száz meg száz zátonnyal és szigettel, át meg átszőve mellékágakkal. Ilyen nehéz viszonyok közt természetesen sok nehézséggel jár egy rendes hajózási út fentartása. Egy főmeder állandósítása még csak a mult század közepén is az akkori pénzviszonyok mellett kivihetetlen volt. Igy hát, noha a XIX. sz. elejétől fogva folytonosan történtek javítások, melyek leginkább sarkantyúkból állottak, tulajdonképeni szabályozásról egészen a hetvenes évek kezdetéig alig lehetett szó, bár az időnként végzett munkálatokért kiadott összegek lassanként elérték a 20—25 millió koronát. Mivel a munkálatok mindig csak a helyi szükséglet és nem egységes terv szerint hajtattak végre, hatásuk is legtöbbször csak ideig-óráig tartó volt.

Mikor 1869. az első nagyobb és rendszeres szabályozási munkákat az osztrák Dunán megkezd-

ték, legfontosabb cél gyanánt a *jégtorlódások megszüntetését* (Schutz des Ufergeländes vor Eisgängen) tűzték ki. Ezek a munkák a legutóbbi időben fejeztettek be. Az eredménnyel meg vannak elégedve, a folyam jégviszonyai jelentékenyen megjavultak. De a jég levonulásának megkönnyítése céljából végzett munkák: t. i. a mellékágak elzárása, a folyónak egy koncentrált, szabályos középvizi mederbe való szorítása, a partok biztosítása és a vízmélység növelése, nemcsak a jégjárás, hanem a hajózás szempontjából is igen hasznosak voltak. De ezen a téren még azért igen sok a teendő. Mivel az egész szabályozást a középvízre alapították, a szabályozási szélességeket túlságosan szélesre szabták. A régi kanyargós folyást átmetszésekkel erősen megrövidítették és így a folyó esése is növekedett. Mindezek a körülmények azt okozzák, hogy a D. a túlszéles mederben a szabályozás dacára is sok helyen ide-oda kalandozik és zátonyokat képez. Ezeken a bajokon a szab. munkák következő fázisa: a kisvizi szabályozás van hivatva segíteni.

A kisvízi szabályozást, mely már úgyszólván kizárólag csak a hajózás érdekében történik, Ausztriában 1898. kezdték meg. E munkáknál nagy nehézségekkel küzdenek, mert a D. még az osztrák szakaszon is meglehetősen torrens jellegű folyó; a nagy esés, az erős hordalék és a velük járó zátonyképzési hajlandóság, valamint az aránylag csekély kisvizi hozomány a célul kitűzött 2·0 m. hajózási mélység elérését nagyon megnehezíti. 1911 nov.-ben a bécs-dévényi gázlókon alig volt több 1·20 m. mélységnél, úgy hogy a forgalom nagyobb részét be kellett szüntetni.

Az osztrák Dunán végzett szabályozásnak egyik legfontosabb csoportját teszik a *Bécs melletti munkálatok.*

Az a kis D.-ág, mely Bécsen keresztül folyt, nemcsak a teherforgalomban nem tudta a legcsekélyebb igényeket sem kielégíteni, hanem még a személyforgalmat is csak átszállással lehetett rajta lebonyolítani. Pedig Bécsben székelt a D.-gőzhajózási társaság, mely nagy hajóparkjával akkoriban úgyszólván monopolizálta az egész D.-i forgalmat. Közelfekvő volt tehát a gondolat, hogy ennek segélyével a 60-as években rendkívül fellendült gabonakereskedelem székhelyét Budapestről és Győrből Bécsbe helyezzék át. A szabályozás költségeinek viselésére az osztrák birodalom, Ausztria és Bécs városa állottak össze. Mindegyik fél a költségeknek egyharmadát vállalta el.

A szabályozás céljait a következőkben foglalták össze: 1. Egy átvágás készítése által olyan közel hozni a D.-t Bécshez, amennyire csak ezt a helyi viszonyok megengedik. 2. Az átvágás környékének megfelelő feltöltése által egy új városrész keletkezésének helyet biztosítani. 3. A meder állandósítása által lehetővé tenni, hogy az eddigi fajármokon nyugvó hidakat állandó hidakkal cserélhessék ki. 4. A meder kiegyenesítése és a hídjármok eltávolítása által a jégtorlódás, illetőleg az árvíz veszélyét elhárítani. (A szabályozott D. Bécs melletti részét l. a városnak a II. kötethez csatolt térképén.) A város mentén, illetőleg részben a városban létesített hajózó utat *D.-csatornának (Donau-Kanal)* nevezik.

Szükséges volt gondoskodni arról, hogy a D.-csatornába sem a jégzajlás, sem az árvíz felülről be ne nyomulhasson. Ebből a célból a csatorna felső torkolatára Nussdorfnál Engerth báró mérnök tervei szerint egy zsilipet építettek, melynek zárószerkezetét egy tetszés szerinti mélységig lesülyeszthető, erős keresztbordákkal megerősített vashajó képezi. A záróhajó 48·6 m. hosszú, 5·7 m. magas és 9·5 m. széles. Rekeszekre van osztva, melyeket vízzel lehet megtölteni, ha sülyeszteni akarják. Egyik vége körül forgatni lehet. A zsilip felett a D.-csatorna oldalában a hajó alakjának megfelelő bemélyedés van. A bemélyedés felett vannak elhelyezve a hajó kinyitására és becsukására szolgáló készülékek. Becsukott helyzetében a hajó felső oldalához vasrudakat lehet támasztani, melyeket a betonfenéken egy küszöb tart, hogy jégzajláskor a hajó alatt átrohanó víz a jégdarabokat magával ne ragadhassa, illetőleg, hogy ezek a vasrudakon összezúzódjanak.

A munkák ünnepélyes megkezdése 1870 máj. 14-én volt. Ő Felsége személyesen kezdte meg ezüstásóval az átmetszés kiásását, mely munka 1876. fejeztetett be. Az átmetszés hossza 6638 m. A szabályozott rész alsó végén egy 66 ha. kiterjedésű holt mederből téli kikötőt alakítottak. Az összes munkák költsége 65 millió K-t tett ki.

A szabályozás jól sikerült. 1876—79-ig a meder átlagos mélysége 3·5 m.-re növekedett, a csak fél szélességben kiemelt alsó átvágás csaknem teljesen kiképződött; az árvízmagasság Nussdorfnál (Bécs felső részén) 1·3 m.-rel csökkent és a maga nemében egyedüli, eredeti szerkezetű záróhajós tápláló zsilip is elég jól megfelelt feladatának, bár kisebb módosításokra szorult.

Az a berendezés azonban, amelyet 1876. nagyon tökéletesnek tartottak, 10—15 év mulva már nem elégítette ki az igényeket. Nevezetesen a következő hiányok mutatkoztak: 1. A záróhajó kezelése nehézkes és nem eléggé biztos. Igy megesett, hogy árvíznél túlságosan sok víz jött be fölülről a D.-csatornába, viszont jégzajlásnál a jégtáblák annyira eltorlaszolták a hajó előtti rácsozatot, hogy a csatorna úgyszólván semmi tápláló vizet sem kapott. 2. Úgy a hiányos táplálás következtében jégzajlásnál, mint általában véve kisvíznél a csatorna vízszine nagyon leszállt és ott a hajózás megszünt. 3. Árvíznél a csatornába torkoló szennyvízcsatornáknak nem volt kellő lefolyásuk.

Ezen bajok megszüntetéséről az 1892 július 18-iki törvény (Wiener Verkehrsanlagen) intézkedett, elrendelvén a többek között a következő munkálatokat: a felső torkolatnál egy árvízbiztos táplálózsilip és emellett egy kamarazsilip építését, a D.-csatorna hajózási vízszinének duzzasztóművek segélyével való biztosítását (csatornázását) és a csatorna mentén rakodópartok és partfalak építését.

E munkák végrehajtására egy művezetőséget *(Donau-Regulirungs-Kommission)* szerveztek, mely a nussdorfi művek építését 1898. fejezte be. Az alább tervezett 3 vízlépcső közül egy (a kaiser-

badi) már 1907. elkészült, a másik kettő tervezés alatt áll.

Szabályozási munkák hazánkban. A *Felső-Dunán* a folyó az Ausztriából magával hozott nagymennyiségű hordalékkal küzködik; zátonyokat és szigeteket alkotott, hogy azokat ismét elszaggassa. Mellékágakat egyszerre főmederré képezett és ezáltal a hajóutat minduntalan megváltoztatta. A főmedret kaviccsal rakta be, mellékágakba csapott át és folytonosan ide-oda kanyargott. A hajóutat csak állandó kotrással lehetett úgy-ahogy fenntartani. És mivel az alacsony vízállások ideje cséplés után, vagyis akkor következik be, mikor az új gabonatermés fölöslegét nyugat felé kezdik szállítani: néha százával dángubáltak a fennakadt hajók, kedvezőbb vízállást várva, hogy tovább mehessenek.

Ezeken a bajokon kicsinyes eszközökkel, toldásfoldással nem lehetett segíteni, részint, mert az egyik helyen megszüntetett baj másutt jelentkezett, részint pedig azért, mert az ilyen félmunka fenntartása lassan többet emésztett volna fel, mint amennyibe a gyökeres javítás került.

A rendszeres szabályozási terv Bodoky Lajos miniszteri tanácsos vezetése alatt 1884. készült el. A költségeket, összesen 34 millió koronát, az 1885. VIII. t.-c.-ben bocsátotta a törvényhozás a kormány rendelkezésére.

A tervezet szerint 65·1 km. párhuzammű, 8·4 km. bekötőgát, 14·9 km. mederelzárás, 28·5 km. partvédőmű és 17 km. átvágás és kotrás volt előirányozva. A meder szélessége 300—420 m.-ig változott volna. Mint utóbb kiderült, ezek a szélességek nagyon túlzottak. Ezért 1891. a megejtett tanulmányok alapján az általános tervben megállapított normálszélességeket 20—90 m.-rel redukálták.

A szabályozási terv a középvízre volt alapítva és lényegében abból állott, hogy a középvizet v. az ennél kisebb vizeket már nem engedték szétterülni és ide-oda vándorolni, hanem egy szabályos mederbe fogták, melynek partjait kőgátakkal (párhuzamos művekkel) stb. biztosították. Az oldalágakat csak a középvíz magasságáig zárták el és így az árvizet beengedik, hogy nagy hordalékával ezeket a régi medreket feltöltse.

A törvény szerint a munkálatokat az 1885—1896. közti 12 évi ciklusban kellett végrehajtani. Az állami művezetőség élén Keczkés kir. főmérnök állott, a központi felügyeletet pedig Fekete Zsigmond min. osztálytanácsos gyakorolta. A kivitelnél sok helyen rendkívüli nehézségekkel kellett megküzdeni, különösen a körtvélyes-nagybodaki szakaszon, ahol a szabályozás előtt nemcsak az uszályok, hanem néha a segítségükre jött 10—12 gőzös is megfeneklett. 1894—96. években került sorra a mosoni és az érsekújvári ágak szabályozása. Mindkét munkálatot a Nagy-D.-nál elért megtakarításból hajtották végre. A mosoni D.-ág felső torkolatát 4 km. hosszban annyira összeszűkítették, hogy abba a +0·7 m.-es vízállásnál csak 64 m³ víz folyhasson be. Ez a diszpozició jól bevált. Az 1897-iki nagy árvíznél az azelőtti 700 m³-rel szemben már csak 268 m³ víz jutott a mosoni Kis-D.-ba, vagyis a helyzet árvíz szempontjából gyökeresen megjavult. Még inkább megjavították azóta a mosoni ág betorkolását azáltal, hogy oda 1905—7. években egy bebocsátó zsilipet (az ú. n. csunyi zsilip) építettek, melyet forgó hídról lebocsátható vasgerendákkal lehet tetszés szerinti mértékig elzárni. Ezáltal a mosoni D.-ág vízmennyisége és vízszine egész pontosan szabályozható.

A Felső-D. szabályozó munkálataira 1885-től 1896-ig összesen 27.343,013 K 15 f-t adtak ki, vagyis kereken 7 millió koronát megtakarítottak a törvény által rendelkezésre bocsátott összegből, pedig az előirányzatnál jelentékenyen több munkát hajtottak végre. A folyam a régi ágakat igen gyorsan töltötte fel Ott, ahol azelőtt hajók jártak, 5—8 év mulva már fák nőttek.

A szabályozás eredménye nagyon kielégítő volt. A szabályozás előtt évenkint átlagban 94 napon át egészen, vagy nagyrészt szünetelt a hajózás. A munkák végrehajtása óta a forgalom az egész hajózási idény alatt fenntartható.

A D.-radvány—budapesti szakasz. Ezen a 92 km. hosszú szakaszon az esés aránylag csekély, a meder elég jól be van ágyazva, anyaga ellenálló és így a mederviszonyok is állandók. Éppen ezért, más rosszabb szakaszok javítása sürgősebb lévén, a radvány—budapesti szakaszra eddig csak igen csekély összegeket fordítottak (1895—1907. közt csak 163,207 K 39 f-t). De azért néhány hajózási akadály itt is van, pl. a Süttő és Esztergom alatti zátonyok, a szobi, nagymarosi, váczi, gődi stb. sekély helyek, ahol időnként jégtorlódások is keletkeztek. A radvány—budapesti szakasz teljes rendbehozására, a szentendrei D.-ág szabályozását is beleértve, az 1908. XLIX. t.-c.-ben 8.281,702 K 77 f irányoztatott elő. E munkák már megkezdettek és 15—20 év alatt fejezendők be.

Esztergom város árvédelmi helyzetének javítására az 1904. XIV. t.-c. külön ½ millió koronát engedélyezett. E munkák 1911. évben kezdettek meg és 1913 körül fognak befejeztetni.

A fővárosi D.-szakasz szabályozása. Az első lépés a D. szabályozása terén Budapestnek az árvízveszélytől való mentesítése és rakodópartokkal való ellátása volt, mely munka az 1870. X. t.-c. alapján az 1871—75. években 16.372,000 kor. költséggel hajtatott végre. A D. szélessége ugyanis a lánchídnál 380 m., átlagos mélysége 4·5 m., a Gellérthegy irányában 298, illetve 6·5 m. volt, s azután egyszerre 1045 m. szélessé vált, mélysége pedig 2·5 m.-re szállt alá; minek következtében a víz sebessége hirtelen csökkent, ami zátonyképződésre szolgáltatott okot. Ezen kedvezőtlen körülmény következtében a főváros folyton abban a veszedelemben forgott, hogy a jégzajlás a Csepel-sziget kezdeténél levő Kopaszzátonyon fennakad, mint 1838., és a vizet földuzzasztja. A szabályozás legfőbb célja tehát ezen veszély elhárítása volt; a másik cél volt a folyammeder kellő megszükítése által annak egy részét tőle elfoglalni és feltöltés útján építő telkekké átalakítani; végre a harmadik teendő a rakodó-partok építése s egyidejüleg a szabályozásnak oly módon való keresztülvitele volt, hogy mellettük a hajók kikötésére mindig kellő vízmélység álljon rendelkezésre. Ezeket a célokat a következő munkálatok végrehajtása által érték el: 1. a Margitsziget

fölött a medret 680 m.-ről 490-re, ugyszintén a a 418 m. széles budai és 361 m. széles pesti ág mindenikét párhuzamművek által 236 m. szélesre szükítették; 2. a sziget északi csúcsán egy 150 m. hosszú vízosztó művet készítettek; 3. a Gellérthegy alatt a meder ugyancsak párhuzamművek által 380 m. szélesre szoríttatott össze; 4. a Csepel-szigetet képező kisebb ág, a soroksári, elzáratott, hogy az összes víztömeg a promontori ágba szoríttatván, ez gyorsabban és mélyebbre kiképződjék és az erősebb folyás a jégtorlódásokat hamarabb megbontsa; 5. a pesti oldalon 3481 m., a budain 2953 m. hosszú, legnagyobb részben emeletes, kis részben lépcsős rakodó partot építettek.

Mindjárt a szabályozás befejezése után következő évben, 1876., rendkívül magas árvíz következett be. A jég ugyan akadálytalanul haladt végig a szabályozott részen, hanem közvetlen alatta, Ercsinél megakadt és földuzzasztotta a vizet, mely a Csepel-szigeten keresztül tört magának utat. Ez a körülmény nagyon megijesztette a főváros lakosságát, s különösen a soroksári ág elzárásának akadt sok ellenzője, melyet biztosító szelepként nyitva akartak tartani. És midőn 1879. a Tiszaszabályozás fölülvizsgálatára behívott külföldi szakértők is eme nézet felé hajlottak: a rákövetkezett szigorú télen a közvélemény nyomása alatt mindkét zárógátat 5·06 m. magasságig a nullpont fölött lehordták, hogy az ennél magasabbra emelkedő árvíz rajta átbukhasson. És noha 1880. Hieronymi Károly *A budapesti Dunaszakasz szabályozása* c. könyvében a kérdést teljesen megvilágította és a külföldi szakértők erre vonatkozó tévedését nyomós érvekkel bebizonyította: még egy évtizednél is tovább kísértett az az eszme, hogy a zárógátat bukógáttá kell átalakítani.

A fentiekben előadottakon kívül a fővárosi D.-szakaszon még a következő jelentékenyebb munkálatok végeztettek:

1898—99-ik években a jobbparton az Erzsébet-híd és a Ferenc József-híd közt kiépült a 755 m. hosszú Gellért-rakpart; 1900—1903 közt elkészült a balparton a Margit-híd feletti 1534 m. hosszú ú. n. újpesti rakodópart. E két munka költsége 1.643,739 K 30 f-t tett ki. 1909-ben kiépült a műegyetem előtti rakodópart is 400 m. hosszban.

Ezekkel együtt a budapesti rakodópartok összes hossza:

a balparton	7172 m.
a jobbparton	4189 «
összesen ...	11,361 m.

Az 1908. XLIX. t.-c.-ben a budapesti 14 km. hosszú D.-szakaszra 1.222,322 K van előirányozva, mely összegből az újpesti kikötő kiegészítő munkáin és egyéb kisebb szabályozásokon kívül 537,322 K költséggel a lágymányosi téli kikötő is kiépítendő.

E munkáknál sokkal jelentősebb a fővárosra nézve a *soroksári D.-ág végleges rendezése és hajózhatóvá tétetele,* mely célra az 1904. XIV. t.-c. 5 millió koronát bocsátott rendelkezésre. A soroksári ág gyökeres rendezése céljából a következő megoldást választották: az ágat az alsó torkolat közelében (Budapesttől lefelé 60 km.-re, Tass körül) egy duzzasztóművel elzárják és a medret úgyszólván mesterséges tóvá, vízmedencévé alakítják át. A medence vízszine kisebb vízálláskor körülbelül összeesik a D.-nak budapesti vízszinével. Mivel azonban a soroksári ág medencéjét a jelenlegi betorkolásnál építendő töltés el fogja zárni a D.-tól, a medence vízszine nem követi a D. áradását, hanem körülbelül állandó magasságban marad. És így, amint a D. árad, a felső torkolatnál levő vízszínkülönbség (vízlépcső) folyton nagyobb lesz és maximális értékét, 4·62 m.-t a D. legnagyobb árvizekor éri el. Amint a felső vízlépcső növekszik, ennek megfelelően a tassi vízlépcső az árvíznek az alsó torkolattól való visszaduzzadása következtében folyton csökken és nagyobb árvízkor 0 értékre száll alá. Vagyis a D.-nak a Csepel-sziget felső csúcsától alsó csúcsáig terjedő 4—4$^1/_2$ m. esése árvízkor a felső torkolatnál, kisvízkor pedig az alsó torkolatnál érvényesül, közepes vízállásnál pedig a két vízlépcső közt megoszlik. E *két lépcsőnél a rendelkezésre álló vízierőt turbinák útján ki lehet használni és nagyon jelentékeny villamos energiát lehet termelni* (évenkint mintegy 40—50 millió kilowattórát). A vízierő szempontjából legkedvezőbb megoldás jelenleg részletes tanulmányok tárgya, melyeket a földmívelésügyi minisztérium és a székesfőváros együttesen folytatnak.

A felső árvizeknek a soroksári ágba való betódulása ellen + 8·50 m. magas ármentesítő töltés létesül, mely a budapesti rakodópartok alsó végpontjától, az összekötő vasúti hídtól a nagy D. mentén Csepelig terjed.

Ebben az árvízgátban két nyílás lesz: 1. egy *táplálózsilip,* mely a soroksári ág medencéjének felfrissítésére szükséges, egyelőre 70 m³-ben megállapított vízmennyiséget bocsátja be. Amint azután a vízierő kihasználása is sorra kerül, ezt a tápláló zsilipet a nagyobb (2—300 m³) vízmennyiségnek megfelelően ki lehet bővíteni; 2. egy *kamarazsilip* (l. o.), mely a hajóknak a nagy D. magasabb vízszinéről a soroksári D.-ág alacsonyabb vízszinére, vagy viszont való átjutását közvetíti. A soroksári D.-nak a gubacsi gáttól a felső torkolatig terjedő 3 km. hosszú, a gubacsi elzárás elkészítése óta (1873—74) feliszapolt szakasza 50 m. szélességben és —2·00 m. mélységig kikotortatik. Ez a kikotrott medence fogja képezni az ú. n. *soroksári kikötőt,* mely — Budapest déli gyárvárosa mellett terülvén el — rendkívül fontos szerepre van hivatva a főváros kereskedelmében. A budapesti rakodópartok már úgyis szűkek, nem elégségesek a forgalom lebonyolítására és így égetően szükséges a tehermentesítésük. Az e célból tervezett munkáknál az első fázist képezi a soroksári kikötő kiépítése, ahol a partok mentén elég hely van vágányokra és így a vasúti és vízi forgalmat is egymással szerves összefüggésbe lehet hozni és a kor színvonalán álló átrakodó forgalmat lehet berendezni. A második fázis a *budapesti kereskedelmi kikötő* kiépítése, melynek medencéje a soroksári kikötőből annak jobboldalán fog kiindulni, mint ezt a kereskedelemügyi miniszter az 1911. év végén kiadott emlékiratában (Adatok a budapesti kereskedelmi kikötő kérdéséhez) tervezi.

Budapest—drávatoroki szakasz. A legelső szabályozási munkákat ezen a szakaszon hajtották végre. Ez 4 átvágás volt Tolna és Mohács között, melyeket 1820—21. ástak ki. Ezeknek hossza csak 6·4 km. volt, míg az elmetszett kanyaroké 40 km. és így a hajóutat 33·6 km.-rel rövidítették meg, de a hirtelen esésnövekedés elfajulásokat okozott. A rákövetkező 50 év alatt ezen a folyamrészen, ill. Paks és Battina közt még 7 más átvágást készítettek, melyek megint 64 km.-rel rövidítették meg a D. folyását.

A budapest—drávatoroki szakaszon még rendszerint áll a jég akkor, mikor a Drávatorok alatt már jégmentes a folyam és amikor a jégzajlás Budapest felett is megindul. Ebből következik, hogy ezen a szakaszon a jégtorlódások és az általuk előidézett árvizek okozták a legnagyobb bajokat. *Ezért a szabályozási munkák célja első sorban a jégtorlódások megakadályozása, vagyis egy szabályos meder előállítása volt.* Ezt a mellékágak elzárásával, párhuzamos kőművekkel és a zátonyok elkotrásával igyekeztek elérni. Már 1878—81-ig több mint 2 millió korona költséggel jelentékeny kotrásokat végeztek a promontori D.-ágban és 400,000 K-ért partvédezeteket létesítettek. Az 1881. L. t.-c. elrendelte a promontori ág szabályozásának folytatását. E munkák, melyek elsősorban a főváros árvízbiztonságát szolgálták, 8.288,924 K-ba kerültek. Befejezésük óta a promontori ágon a jég nem állt meg és már csak kisebb kiegészítő munkák — így a csepelszigeti ármentesítő töltéseknek 1907. befejezett kiépítése — váltak még szükségessé.

A promontori ág alatt kezdődik a 46 km. hosszú ráczalmás—paksi szakasz, mely azelőtt a Közép-D. egyik legrosszabb része volt. Zátonyok, elszélesedett medrek, melyek a jégtorlódásoknak állandó fészkei voltak, szakadatlan láncolatban következtek egymás után. E szakasz szabályozása az 1895. XLVIII. t.-c. alapján 6.808,480 K 33 f költséggel 1906. készült el.

A paks—baja—szekcsői 85 km. hosszú szakaszon nagyobb hajózási akadályok nem voltak, de a leggyakoribb és a legveszedelmesebb jégtorlódások, főképen Gerjennél és Bogyiszlónál, ezen a szakaszon képződtek.

A legsürgősebb javításokra, így a csanádi, sükösdi és koppányi átvágásokra stb. 1893—1905. közt mintegy 3 millió K-t adtak ki. De ezzel a helyzetet csak némileg javították és így az e szakasz felett Budapestig már kiépített egységes medren levonuló jég még mai nap is itt szokott — bár a multtal szemben kevésbbé kiterjedt mértékben — megakadni. E szakasz gyökeres rendezésére az 1908. XLIX. t.-c.-ben 8.129,679 K engedélyeztetett.

A dunaszekcső-drávatoroki 88 km.-es szakasz az egész Közép-D.-n a legelfajultabb. A medernek nemcsak sok görbülete volt, hanem a sok sziget közt még ágakra is oszlott, amihez még az a körülmény is járult, hogy a medret alkotó talaj laza összetételü és így a folyó oldalirányban való barangolásának nem tud ellenállni. A jégdugulások itt napirenden voltak. Az utolsó 20 év alatt erre a szakaszra mintegy 4 millió K-t költöttek. A következő 20 évre, vagyis a szakasz szabályozásának teljes befejezésére 8.650,000 K-t irányoztak elő. Megemlítendő, hogy mivel az esés már kisebb és a meder anyaga is aprószemű: t. i. homok, itt nem tisztán kőből, hanem már részben rőzséből építik a szabályozó műveket.

Drávatorok-ómoldovai szakasz. A drávatorok-újvidéki 130 km.-es szakaszon erős kanyarok, erősen omló, laza összetételű partok, szigetek, elágazások váltakoznak, melyek mindúntalan elfajulásokat okoznak és a hajózást időnként a mellékágakba szorítják. A jég a Drávatoroktól lefelé rendszerint nehézség nélkül, idején takarodik el, jégdugulások általában véve nem következnek be, ezért az eddigi szabályozásnál már nem a jégdugulások meggátlása volt a főszempont (mint a budapest—drávatoroki szakaszon), hanem a hajózási és ármentesítési érdekek kielégítése. 1895 óta erre a szakaszra 5.857,251 K 22 f-t költöttek.

Az újvidék—zimony—belgrádi 106 km.-es szakaszon, a Tisza betorkolása körüli részt kivéve, nagyobb hajózási akadályok nem voltak. A tiszatoroki szakaszt 1895—1898-ban szabályozták 1.600,000 K költséggel. A torkolatnál egy világítótorony is épült. A helyi jellegű javításokon kívül az újvidék—belgrádi szakaszon rendszeresebb szabályozást még nem végeztek.

A belgrád—ómoldovai szakaszon a jobbpart már Szerbiához tartozik és így itt rendszeres szabályozást csak úgy lehetett volna keresztülvinni, ha abban a szerb kormány is részt vett volna. Mivel azonban ez nem történt meg, e szakaszon a multban semmiféle munkát sem végeztek, annál kevésbbé, mert a nagy vízmennyiség és az aldunai szorulat visszaduzzasztása által előidézett csekély esés (km.-enként 4—5 cm.) a kellő hajózási mélységet nagyjában úgy is biztosítja.

A drávatorok—ómoldovai 356 km. hosszú szakasz rendszeres szabályozására az 1908. XLIX. t.-c. 12,266.413 K-t engedélyezett.

Az Al-D. szabályozása (l. *a mellékelt térképet).* A Moldova és Turn-Szeverin közti 114 km. hosszú D.-szakasz minden tekintetben rendkívül változatos. 2 km. széles medret úgyszólván átmenet nélkül 200 m. keskeny szorulatok váltanak fel. A mélységek kisvíznél 50 cm. és 50 m. határok közt változtak. A másodpercenkénti vízsebességek 50 cm.-től 5 m.-ig növekedtek. A szélességek és mélységek, de különösen a hajóút irányának folytonos és hirtelen változása az Al-D.-án át való közlekedést igen veszélyessé és az év jelentékeny részében egészen lehetetlenné tette. Miután pedig a hatalmas D. folyam a keletet a nyugattal köti össze és így rendkívül fontos közlekedési vonalat képez: az al-D.-i zuhatagok hajózhatóvá tétele a leghatalmasabb imperátorok és a legzseniálisabb elmék becsvágyát alkotta. A *Prigráda* sziklapad mentén a szerb parton még most is megvannak a nyomai annak a nagyszabású csatornának, melyet a rómaiak *Traján* császár idejében a turnszeverini híres *Trajánhíd* építőjének, *Apollodorus* mesternek vezetése alatt megkezdtek. A csatorna azonban befejezetlen maradt.

A római világuralom után a népvándorlások korszaka következett, azután pedig a törökökkel vívott ádáz harcok gátolták meg ennek a nagy műnek a végrehajtását. Csak a harcokban eltöl-

tött, nyugtalan századok elvonulása után merülhetett ismét fel az Al-D. hajózhatóvá tétele. *Széchenyi István* gróf életének legfőbb céljává tette, hogy a Vaskapu-szabályozás kérdését dűlőre juttassa. Miután azonban 1830. a technika segédeszközei még elégtelenek voltak, *Vásárhelyi Pállal* együtt, ki a szabályozásra vonatkozólag az első terveket dolgozta ki, belátták, hogy a zuhatagok rendezését későbbre kell halasztani. Ezért arra határozták el magukat, hogy a sziklafalakba való vészéssel a D. mellett olyan közlekedést létesítenek, mely az alacsony vízállásoknál legalább a szárazon való szállítást lehetővé teszi. Ezt a maga nemében páratlan utat alkotójának emlékezetére *Széchenyi-útnak* nevezik.

1871. a cs. kir. szab. Dunagőzhajózási társaság *Mac Alpin* amerikai mérnököt bízta meg az al-D.-i zuhatagok tanulmányozásával és a megfelelő tervek kidolgozásával; azonban ezeket a terveket sem hajtották végre.

Az 1871 március 13. *Londonban kötött nemzetközi szerződés* az al-D.-i zuhatagok szabályozására az illető parti államokat hívta fel és őket egyszersmind feljogosította, hogy a szabályozási költségekből származó terhek erejéig vámokat szedhessenek.

E szerződés megkötése után az érdekelt parti államok 1873., *nemzetközi bizottság* néven, szakférfiakat küldtek a helyszínére, azzal az utasítással, hogy a zuhatagok hajózhatóvá tételére alkalmas tervezetet állapítsák meg.

A tervek kidolgozása után tört ki az orosz-török háború, melynek lezajlása után, 1878. tartották meg a *berlini kongresszust*, melynek határozmányai közt a *LVII. cikk a Vaskapu-szabályozás végrehajtását Ausztria-Magyarországra bízza* és a monarchiát feljogosítja a londoni kongresszus VI. cikkében megszabott hajózási illetékek szedésére.

Az 1878 július 13. aláírt békeszerződés megkötése előtt a monarchia júl. 8. Szerbiával egyezményt kötött, mely szerint Szerbia ugyan pénzzel nem járul hozzá a munkák költségeihez, hanem kötelezi magát a munkák érdekében a tőle telhető könnyítéseket nyujtani és a szerb partok szabad használatát megengedni. *Ausztria és Magyarország között pedig az a megállapodás jött létre, hogy a munkák tényleges végrehajtását a magyar kormány vállalja magára, azzal a kikötéssel, hogy a hajódíjakat is Magyarország javára fogják szedni.*

1883. a közmunka- és közlekedésügyi miniszter *Wallandt* Ernő orsz. középítési felügyelőt bízta meg a helyszini felvételek végrehajtásával és a végleges tervek kidolgozásával. Ezek 1884. készültek el. *Baross* Gábor kereskedelemügyi miniszter a munkálatok végrehajtására egy művezetőséget szervezett, melynek élére *Wallandt* Ernő osztálytanácsost állította. A miniszter a munkálatok kivitelét *Luther* Hugó és a berlini discontotársaságra, mint társvállalkozókra bízta. A vállalat műszaki ügyeinek vezetője az első 2 évben *Hajdu* Gyula, a további 7 éven át pedig *Rupčič* György volt. A munkák ünnepélyes megkezdése 1890 szept. 15. történt meg, az osztrák, magyar és szerb kormányok képviselőinek jelenlétében. Az összes munkákat 1898 szeptemberben fejezték be és a Vaskapu-csatornát a zuhatagok mentén létesített többi csatornával együtt báró *Dániel* Ernő kereskedelemügyi miniszter 1898 október 1. adta át a forgalomnak.

A Vaskapu-zuhatag és a Vaskapu-csatorna. A Vaskapu-zuhatagot (Orsovától lefelé 10 km.-re) a Kárpátokat a Balkáni-hegységgel összekötő sziklaszirt alkotja, mely a D.-n keresztül húzódik. A sziklapadnak magasabb részei +3·0 m. magasságig is felérnek. A közlekedés az erős fenékgát (természetes duzzasztómű) okozta nagy bukás és örvénylés miatt rendkívüli nehézségekkel járt; +1·5 m.-nél alacsonyabb vízállásnál a gőzhajóközlekedést teljesen be kellett szüntetni.

E zuhatag igen nagy esése következtében a hajózás biztosítása céljából a létesített nyilt hajózó-csatornát — a többi zuhatagon készített csatornáktól eltérően — gátak közé kellett fogni, hogy a csatorna vizét a D.-nak koncentrált esésű vízszinétől elkülönítsék. Ezért a Vaskapu-zuhatagon keresztül, a szerb part mentén haladó csatorna mindkét oldalán és párhuzamosan annak irányával két nagyméretű, árvíz fölé érő gátat építettek. Igy sikerült a bukást hosszabb szakaszra osztani el. De még emellett is az új Vaskapu-csatornában a sebességek olyan nagyok (kis víznél 3·70 m., árvíznél 5·0 m. körül másodpercenként), hogy a hajók felhúzására mesterséges vontatóberendezést kellett létesíteni.

A Vaskapu-csatorna építését 1890 aug.-ban kezdték meg és nagyobbára szárazban, szivattyúzás mellett dolgozva, 1898 okt. 1-én fejezték be és adták át a csatornát a forgalomnak. Az Alduna egész szabályozása összesen 26.996,551 koronába került.

A D. szabályozása Szerbiában, Bulgáriában és Romániában. Szerbia mentén a D. hegyek közt folyik, károkat nem igen okoz és így — mivel a Vaskapuszabályozást is Magyarország egyedül hajtotta végre — Szerbia érdemleges szabályozási munkát még nem végzett.

A Vaskaputól lefelé, Bulgária és Románia mentén, a D. bővizű, kis esésű és kis vízjátékú, nyugodt, nagy folyam. Jégtorlódások nincsenek, a mérsékelt sebesség a partokat nem igen bántja. Ezért Bulgária és Románia területén a szabályozási munkák túlnyomólag csak a kisvízi hajóút javításából állnak.

Romániában a D. gázlóinak kotrása, a hajózóakadályok eltávolítása és a hajóút kitűzése céljából a közlekedőutak igazgatóságának kebelében külön szolgálatot szerveztek. A kisvízi hajózás érdekében háromféle szolgálatot tartanak fenn: 1. medertisztogatást; 2 gázlók kotrását; 3. a kisvízi hajóút jelzését és megvilágítását.

Legnehezebbek a viszonyok a D.-nak a Feketetengerbe való betorkolásánál. Itt a folyam — a sebesség csökkenése folytán — a magával hozott iszapot lerakja és deltáját — torkolati ágait elszapolva és új ágakat mosva — folyton beljebb építi a tengerbe. A D.-torkolatnak a hajózás érdekében való szabályozását az *Európai D.-bizottság* vezeti. A D. három torkolati ága közül a legészakibb, a Kilia, kevéssé alkalmas a hajózásra. A középső Szulina-ágnak 5 m. vízmélységre való

szabályozása 1902. lett készen. A hajózás túlnyomólag ezen át bonyolíttatik le. A legdélibb, a Szt.-György-ágon a torkolatánál egy csupán 1·5 m. vízmélységű zátony van és így ez szintén nem alkalmas a hajózásra.

Irodalom. Regelmann, Flächeninhalt der Flussgebiete Württembergs, Stuttgart 1883; Schmid, Hydrologische Untersuchungen an den öffentl. Flüssen in Bayern, München 1884; Der Wasserbau an den öffentl. Flüssen im Königr. Bayern, v. d. k. obersten Baubehörde, u. o. 1888; Richter, Reisebericht über Flussbauten in Bayern, Lemberg 1889; Pasetti, Notizen über die Donau-Regulierung, Wien 1863; Mihalik, Entwurf zur Reg. d. Donau von Nussdorf bis Theben, Pest 1865; Bericht u. Anträge des von der Kommission f. d. Donauregulirung b. Wien ernannten Comités, Wien 1868; Berichte d. Donauregulirungs-Commission in Wien 1870, 1871, 1872; Beschreibung der Arbeiten der Donauregulirung. V. d. Donaureg.-Comm., Wien 1873; Die Donauregulirung b. Wien, herausg. aus Anlass der Eröffnung v. d. Donaureg.-Comm., u. o. 1875; Wex G., Die Fortschritte d. Ausbildung des reg. Donaustromes, u. o. 1880; Alex. F. Heksch, Illustrierter Führer auf der Donau von Regensburg bis Sulina, u. o. 1882; W. v. Engerth, Das Schwimmthor zur Absperrung des Wiener Donau-Kanals, u. o. 1884; Lorenz-Liburnau, Die Donau, ihre Strömungen und Ablagerungen, u. o. 1891; Schweiger-Lerchenfeld, Die Donau, als Völkerweg, Schiffahrtsstrasse und Reiseroute, u. o. 1895; Reitter Ferenc, D.-szabályozás Buda és Pest között, 1865; Hunfalvy János, A magyar birodalom természeti viszonyainak leírása, Pest 1865, III. köt.; A közm. és közl. m. kir. miniszternek jelentése a budapesti D.-rész szabályozása tárgyában, Budán 1871; Révy, A D. Budapesten, Budapest 1876; A magyarországi folyókon végrehajtott szab. munkák megvizsgálására behívott külföldi szakértők jelentése (magyar és francia), u. o. 1879; Hieronymi K., A budapesti D.-szakasz szabályozása, u. o. 1880; Lanfranconi Enea, Középeurópa víziutai, kül. tek. a Dévény és Gönyő közötti vonalra, Pozsony 1880; Ortvay Tivadar, Magyarország régi vízrajza, Budapest 1882, 2 köt.; Stefanovič R. v. Vilovo, Ungarns Stromregulierungen, 1883; Die Wasserbau-Angelegenheiten des Königreichs Ungarn, v. d. k. ung. Ackerbauministerium, Budapest 1890; Actenstücke z. Reg. Der Stromschnellen d. Donau zwischen Moldava und Turn-Severin vom Donau-Vereine, 1880; Stenografischer Bericht über die Discussion, betr. die Beseitigung d. Schiff.-Hind. a. d. unt. Donau, Wien 1882; Gonda Béla, Az al-D.-i Vaskapu és a többi ottani zuhatag szabályozása, Budapest 1893; Suppan, Schiffbarkei t der Donau und ihrer Nebenflüsse, Berlin 1896; Leibbrand, Die obere Donau, u. o. 1896; Hensel, Die Donau von Kehlheim bis Passau als Grosschiffartsweg, u. o. 1899; Hoszpotzky, Die Wirkung der Eisernen-Thor-Regulierungsarbeiten vom Standpunkte der Schiffahrt, u. o. 1899; Herbst, Fortschritte in der Ausbildung der Fahrrinne in der österr. Donau, u. o. 1900; Königl. ung. Schiffahrtsbehörde in Orsova, Bericht über die bisherigen Ergebnisse des Schiffsverkehrs am Eisernen Tor, u. o. 1902; Schafarzik Ferenc, Az aldunai Vaskapu-hegység geologiai viszonyainak és történetének rövid vázlata, Földt. Közlöny, XXXIII. köt. 1903; A m. kir. orsz. vízépítési igazgatóság jelentése az ország főbb folyóin végrehajtandó szabályozási munkálatokról, 1905; Különböző jelentések és tanulmányok a földmív. minisztérium vízügyi közleményeinek I—XXX. köteteiben és vízrajzi osztályának jelentéseiben.

A nemzetközi jog és politika szempontjából.

A vizi utak iránt egészséges érzékkel viseltető régi rómaiak korának letűntével, kiknek az Al-Dunán eszközölt nagyszabású technikai munkálataiból emlékek és nyomok máig is fennmaradtak, főképen a D. alsó részének sorsa a partjain tanyázó félművelt népek kezébe került, kiktől a szabad forgalom követelményeit lépten-nyomon ki kellett küzdeni, különösen hadjárati sikerek nyomán, mire nézve példaképen elegendő az 1718-iki passzarovici békekötést idézni. Másnemű akadályok uralkodtak a felső D.-n, hol a középkor azon felfogásának meggyökeresedéséből folyólag, mely a folyamhajózást is regálénak, illetőleg hűbéri birtokból folyó jogok tárgyának tekinté, számtalan s a hirhedt rajnai állapotokkal vetekedő vámszedés és egyéb terhelés bénította a hajózást. A magyarországi folyamrészen a hajózás csak csekély terheléseknek volt alávetve, de egészen szabad itt sem volt. A D.-i hajózás szabadságának követelményét legelőször már a rastadti kongresszuson (1798) hangoztatták a franciák, mindazonáltal a D. volt az utolsó európai nemzetközi folyam, melyre a szabad hajózás elve alkalmazást nyert.

Kronológiai sorrendben haladva, felemlítésre méltó a monarchiánk és Bajorország közt 1779. kötött s a D., Inn és Salzach közös használatát megállapító tescheni béke, melynek határozmányai 1816. megújíttattak. Az 1814-iki párisi szerződés nyomán az 1815-iki bécsi kongresszus foglalkozott a szabad hajózás alapján a folyamhajózás elveivel, de itt a D.-ra nézve nem határozott. Ez idő alatt Oroszország vetette meg lábát az Aldunán.

1812-ben a bukaresti béke Oroszország határául a Kilia-ágat jelölte meg, de már az 1826-iki akermani szerződésben megszerezte magának a Szulina-ágat, és három évvel utóbb a drinápolyi szerződésben a legdélibb, Szt.-György-ágat is. Ekképen úrává lőn a D.-deltának, legnagyobb hátrányára a hajózásnak, melyet egyfelől vámokkal és vesztegzárokkal bénított, másfelől azáltal hátráltatott, hogy a torkolatokat teljesen elhanyagolta. Csak irott malaszt maradt a monarchiánk és Oroszország közt 1840. létrejött szerződés, mely Oroszországot arra kötelezte, hogy a Szulina-torkolat eliszaposodását meggátolja. A krimi háborút megelőzőleg a monarchia és Bajorország közt is jött létre egy szerződés 1851., mely a kölcsönösség elvének alapján a két fél vízi utain történő hajózást tetemes könnyítésekben részesíti.

A krimi háború alatt a szövetkezett hatalmak Oroszországgal szemben a béke előfeltételeiül odaállított négy pontozatban az Aldunán való szabad hajózás követelményét és az Aldunának nemzetközi hatóság felügyelete alá helyezését kivánták. Az 1856 márc. 30-iki párisi szerződés Oroszországot a besszarábiai határrendezés által bevallottan a D.-i hajózás szabadságának biztonsága érdekében D.-melléki területétől megfosztotta (XV—XIX. szakasz). A szerződő hatalmak megegyeznek abban, hogy jövőre a bécsi kongresszus elvei a D.-ra és torkolataira alkalmaztatni fognak és ezt közös garanciájuk alá veszik. A D.-i hajózás semmiféle, e szerződésben világosan ki nem fejezett terhelésnek alá nem vethető. E határozmányok kivitelére a szerződés két bizottság felállítását rendeli el. Az egyik az ú. n. *európai bizottság* (commission europėenne — XVI. sz.) hét tagból, ugyanis monarchiánknak, továbbá Franciaországnak, Angliának, Poroszországnak, Oroszországnak, Sardiniának és Törökországnak egy-egy delegáltjából áll; feladata pedig kijelölni és végrehajtatni azon munkálatokat, melyek Izakcsától lefelé a D.-torkolatokban és a velük szomszédos tengerrészekben szükségesek az iszapnak és más akadályoknak eltávolítására. E munkálatok és intézkedések költségeinek fedezésére a bizottság tarifa szerinti illetékeket fog szedni és pedig, mint minden egyéb tekintetben, úgy ebben is a teljes egyenlőség alapján járva el min-

degyik nemzet hajóival szemben. A másik bizottság, az ú. n. *parti államok bizottsága* v. *parti bizottság* (commission riveraine) álland monarchiánknak, Bajorországnak és Württembergnek egy-egy delegáltjából, kikhez még a három D.-i fejedelemség által kinevezett s a porta által megerősített megbizottak járulnak; feladata: 1. kidolgozni a hajózási és folyamrendészeti szabályzatokat; 2. elhárítani mindennemű akadályt, mely a bécsi kongresszus határozmányainak a D.-ra való alkalmazását még gátolja, 3. elrendelni és végrehajtatni a szükséges munkálatokat a folyam egész mentén, 4. az európai bizottság feloszlása után a D.-torkolatok s a szomszédos tengerrészek hajózhatóságára felügyelni.

Az európai bizottság nehéz feladatait a kezdetben kitűzött két évi határidő lefolyása alatt nem birván elvégezni, az 1865-iki galaci szerződés az európai bizottságot további öt évre fenntartja, és különösen a Szulina-ágban eszközölt munkálatoknak végleges és állandó művekké való átalakításával bizza meg. Szabályozza továbbá az európai bizottság végrehajtó hatalmát, illetőleg meghatározza közegeit, a porta által kinevezett főközegek felügyelete alatt.

Az 1871-iki ú. n. Pontusz-konferencia a márc. 13. Londonban kelt szerződésben az európai bizottságot további 12 évre fenntartotta (IV. sz.), a Vaskapu és a zuhatagok parti államai részére, kik ez akadályok elhárítása iránt a közelebbi megegyezést maguknak tartották fenn, elismert egy, a munkálatok költségeinek törlesztésére szolgáló ideiglenes illetékszedési jogot (VI. sz.), és az európai bizottság munkálatainak és intézeteinek semlegességét megerősítette (VII. sz.). Az 1878-iki berlini kongresszuson Oroszországnak sikerült visszaszereznie ugyanazon besszarábiai területrészt, melyet tőle az 1856-iki párisi kongresszus elvett, ellenben a D.-deltát Románia kapta meg. Az 1878 júl. 13-iki berlini szerződés a D.-t illetőleg következőleg intézkedett: Az összes várak és erődítések, melyek a folyam mentén a Vaskaputól a torkolatokig fennállanak, földig lerombolandók és ilyeneknek újból emelése, valamint ott hadi hajóknak járni tilos (LII. sz.); az európai D.-bizottság, melyben Románia is képviselve lesz, összes jogaival és kötelezettségeivel fenntartatik és működését ezentúl már nemcsak Izakcsáig, hanem Galacig fogja a földterületi hatóságtól teljesen függetlenül gyakorolni (LIII. sz.). A későbbi sok vitának kútforrását képező LV. sz. pedig meghagyja, hogy a Vaskaputól Galacig való hajózás, folyamrendőrség és folyamfelügyelet szabályzatait a partmelléki államok küldötteinek hozzájárulásával az európai bizottság dolgozza ki és hozza összhangzásba azokkal, melyek a Galactól lefelé eső folyamrészre már kibocsáttattak, vagy ezentúl fognak kibocsáttatni. Végül az LVII. szakaszban a Vaskapunál és zuhatagoknál létező hajózási akadályok elhárítására szükséges munkálatok végrehajtása Ausztria-Magyarországra bizatik.

A berlini szerződésnek itt felsorolt határozmányai folytán az 1881 máj. 28-iki galaci pótszerződésben az európai bizottság intézménye megszilárdul, szervezete tágul, állása a területi hatalomtól teljesen függetlenné válik (a főtisztviselőket is már a bizottság nevezi ki és fizeti, s azok a bizottság nevében hozzák ítéleteiket). Itt éri el az európai bizottság nagyjában azon jogi helyzetet és szervezetet, mellyel napjainkig is fennáll. A berlini szerződés LV. szakaszának kivitele céljából az európai bizottság tanulmányozó bizottmányt küldött ki Németország, Ausztria-Magyarország és Oroszország meghatalmazottjaiból. Ez szabályzati tervezetet dolgozott ki, melyben *végrehajtó* hatalommal biró vegyes bizottságot tervezett Bulgária, Románia, Szerbia és Ausztria-Magyarország egy-egy delegáltjából, kiknek legutóbbika elnököl és dönt a szavazatok egyenlő megoszlása esetében. E javaslat feletti tanácskozás sok nehézség után 1882 jún. 2. eredménytelenül végződött.

1883 márc. 10. jött azután létre a londoni szerződés. Ez kiterjeszti az európai bizottság hatáskörét Brailáig. Meghosszabbítja a bizottság fennállását 1883 ápr. 24-től számítandó 21 évre és megszabja, hogy ezen időszak leteltével fennállása hallgatagon meghosszabbítható háromhárom évre, de a szerződő felek mindegyike bármely ilyen három évi időszak letelte előtt egy évvel kijelentheti abbeli szándékát, hogy a bizottság szervezetében vagy felhatalmazásában módosításokat kiván proponálni. A bizottság nem fog valóságos ellenőrzést gyakorolni a Kilia-ág azon részei (elágazódásai) felett, melyeknek *mindkét partja* ezen ág parti államainak egyikéhez tartozik. A Kilia-ág azon részére, mely egyszerre orosz és román területen halad, az Aldunán fennálló rendszer egyöntetüségének biztosítása céljából a Szulina-ágban érvényes szabályzatok fognak alkalmaztatni, még pedig az európai bizottság orosz és román delegáltjának felügyelete alatt. Azon esetben, ha Oroszország vagy Románia akár a vegyes ágban, akár a csak hozzájuk tartozó partok közt munkálatokat kivánna eszközölni, a munkálatok tervezetei az európai bizottság tudomására hozandók, kizárólag azon célra, hogy konstatáltassék, miszerint azok a többi ágak hajózhatóságának állapotát nem csorbitják. Ha e körül véleménykülönbségek támadnának, ezen esetek közvetlenül a hatalmak elé fognak terjesztetni. Semmiféle megszorítás nem gátolja Oroszország azon jogát, hogy az általa eszközölt munkálatok költségeinek fedezésére illetéket szedhessen, mindazonáltal a Szulina- és Kilia-ágban történő hajózás kölcsönös érdekeinek oltalmazása céljából az orosz kormány az e tárgyban való megegyezés biztosítása végett értesítendi az európai bizottságban képviselt kormányokat azon illetéki szabályzatokról, melyeknek behozását hasznosnak találja. Az európai bizottság által Szerbia és Bulgária meghatalmazottjainak hozzájárulásával kidolgozott és 1882 június 2. kelt hajózási folyamrendészeti és felügyeleti szabályzat elfogadtatik azon alakjában, melyben a szerződéshez csatolva van, és a D.-nak a Vaskapu és Braila közti részére alkalmazhatónak jelentetik ki. Már pedig e szabályzatban ott van a *végrehajtó* hatalommal biró vegyes bizottság, melyben Ausztria-Magyarország, Bulgária, Románia és Szerbia egy-egy delegált által képviseltetik s az elnöklés Ausztria-Magyarország delegáltját illeti. A vegyes bizottságban

ezeken kívül az európai bizottságnak egy tagja szintén részt vesz a hatalmak alfabetikus sorrendje alapján váltakozva hat havonkint, de a vegyes bizottságban máris képviselt államokat e sorrend nem érheti.

A londoni szerződés a maga egészében nem lépett életbe, de az európai bizottság jelenleg is működik, azonban teljesen a korábbi hatalmi körrel. Egyedül Oroszország érte el a londoni szerződés által, amit elérni kivánt.

Az 1879. VIII. t.-cikkbe iktatott berlini szerződés alapján Magyarország óriási pénzáldozatokkal végrehajtotta a Vaskapu-szabályozás munkálatait (1888. XLVI., 1892. XXXII. és 1895. XVI. t.-cikkek) s a londoni szerződés VI. és a berlini szerződés LVII. cikkeire való tekintettel a m. kir. kereskedelemügyi miniszter 1899 júl. 12. 47081. IV. sz. a. (1899. R. T. II. 197.) rendeletet adott ki, amellyel szervezte a m. kir. aldunai hajózási hatóságot, a D.-nak Moldova és Turn-Szeverin közti szakaszán a hajókalauz-szolgálatot s megszabta az ezen szakaszon közlekedő hajók és az azokon vitt árúk után járó hajózási, vontatási és kalauzdíj tarifáját. Ezt a szabályzatot különösen osztrák részről s általában a nzkji irodalomban erős, de jogosulatlan kritika tárgyává tették, mert ez állítólag sokkal kedvezőbb helyzetet teremtett a magyar hajózásnak, mint a külföldi hatalmak hajózásának.

Meg kell még jegyezni, hogy a kölcsönös kereskedelmi és forgalmi viszonyoknak Ausztriával való szabályozása tárgyában 1907 okt. 8. kötött és az 1908. XII. t.-cikkbe iktatott szerződés VIII. cikke értelmében mindazon ügyek, melyek oly folyók hajózására vonatkoznak, amelyekre a bécsi kongresszusi okmány s az 1857-iki Dunahajózási okmány határozmányai alkalmaztatnak, amennyiben ez ügyek a harmadik államhoz való viszonyt illetik, a közös külügyminiszter ügykörébe tartoznak.

Irodalom. Wurm, Vier Briefe über die freie Donauschiffahrt, 1855; Drei oesterreichische Denkschriften über die Donauschiffahrtsakte vom 7. Nov. 1857, 1858; Carathéodory, Du droit international concernant les grands cours d'eau, 1861 és Das Stromgebietsrecht und die internationale Flussschifffahrt, 1886, Holtzendorff, Handbuch des Völkerrechts II.; Ursiano Valerian, L'Autriche-Hongrie et la Roumanie dans la question du Danube, 1882; Léon de Thier, La question de la libre navigation des fleuves. Le Danube, 1882; Bernhard Singer, Die Donaufrage, 1882; H. F. Geffcken, La question du Danube, 1883; Felix Dahn, Eine Lanze für Rumänien, 1883; Holtzendorff, Rumäniens Uferrechte an der Donau, 1883; Catellani, La navigazione fluviale et la questione del Danubio secondo il diritto delle genti, 1883; Jellinek, Oesterreich-Ungarn und die Donaufrage, 1884 és több kisebb cikk a folyóiratokban. (Legkimerítőbb monografiája a kérdésnek a magyar irodalomban van, Lers Vilmos: A Duna folyóra vonatkozó nemzetközi jogállapot 1891). Millet F. D., The Danube, New York 1892; Bittel, Über d. Flussschiffahrtsrecht der Donaumündungen, 1899; Saint-Clair, Le Danube, 1899; Sturdza, Recueil de documents relatifs à la liberté de navigation du Danube, 1904; Radu, Die Donauschiffahrt in ihrer völkerrechtlichen Entwickelung, 1909; Sturdza, La question des portes de fer et des cataractes du Danube, 1899; Ghica, Les droits de péages aux Portes de fer, 1899; Cantille, La question des taxes de péage aux Portes de fer, 1900.

Duna *biztosító társaság*, 1867. alakult Bécsben. Magyarországi igazgatósága Budapesten van, saját palotájában. A társaság részvénytőkéje 3 millió K. Biztosít tűz, jég, betöréses lopás, szállítmányi- és üvegkárok ellen, továbbá műveli az összes életbiztosítási ágakat. Kezességi tőkéi 1911 végén 50.835,614 K; díjtartalékai: 39.921,693 K. Biztosítási összegállományai: életbiztosítás 165.609,204 K, tűz 4,314.312,000 K, szállítmány 327.335,998 K, jég 48.381,000 K, üveg 5.775,000 korona, a betöréses lopás elleni biztosítás összege 299.342,000 K.

Duna *Budapesti Evezős Egylet.* Egyike régibb evezős egyleteinknek, 1895. alakult. Csónakháza a III. kerületi óbudai rakparton van. Tagjainak száma 1911. a következő volt: alapítók 41, rendes tagok 122. Csónakállománya 4 drb nyolcevezős, 8 drb négyevezős, 2 drb kétevezős, 6 drb párevezős, 5 drb palánkos skiff, 3 drb versenyskiff és egy vitorlás gig. Tiszta vagyona 23,699·77 K. Az egyesület 17 évi fennállása óta 31 jelentékeny győzelmet aratott. A nyert versenydíjainak száma 20, míg vándordíjas győzelmeiről kilenc díszoklevelet őriz.

Duna, kártyaműszó, l. *Banda*.

Duna-Adony, község, l. *Adony*.

Dunaalmás, nagyk. Komárom vm. tatai j.-ban a Duna partján, (1910) 1011 magyar lak.; hitelszövetkezet, vasúti és gőzhajóállomás, postahivatal; u. t. Neszmély. Ref. templomának alapja és egy része csúcsíves stílusban épült; hajdan a bencéseké volt és már Istvánffy említi a barátok kolostorával együtt, mely akkor már romokban hevert. A zsitvatoroki békét e kolostor romjai közt írták alá. Határában nagy kőbányák vannak, melyeknek anyagából a komáromi várat építették fel. Kőfaragó-telep. 1848-ban Klapka serege itt ütközött meg a császáriakkal.

Duna-bizottság, l. *Duna*.

Dunabogdány, nagyk. a szentendrei Dunaág jobb partján, Pest-Pilis-Solt-Kiskun vm. pomázi j.-ban, (1910) 3352 német és magyar lak., gőzhajó- és postaállomással, telefonhivatallal, takarékpénztárral. Régi község, melynek a török uralom alatt megfogyott lakosságát német telepesekkel szaporították; D. abban az időben gr. Zichy-féle birtok volt s az óbudai uradalomhoz tartozott, mellyel később a kir. korona birtokába ment át, ahová most is tartozik. D. észak felé aláereszkedő lejtőn igen csinosan fekszik; lakói szőllő- és gyümölcstenyésztéssel és főleg kőbányászattal foglalkoznak. A községtől délre magánosan emelkedő harangalakú Csódi hegyen (280 m.) számos óriási kőbányában fejtik a kitünő andezitot, mely rendkívül szép táblás elválása által tünik ki; innen az egész anyagot Budapestre szállítják, melynek sok utcája D.-i andezittal van burkolva. D. határában római hidfő (Bolhavár), castrum és Váradpuszta rommaradványai láthatók. V. ö. *Koch* Antal, A Dunai trachitcsoport jobbparti részének földtani leirása (1877. M. Tud. Akad. kiad.).

Dunabökény (azelőtt: *Bács-Bukin)*, nagyk. Bács-Bodrog vm. palánkai j.-ban, (1910) 3629 német és magyar lak., gőzhajóállomás, postahivatal; u. t. Bácstóváros.

Dunacséb, nagyk. Bács-Bodrog vm. palánkai j.-ban, (1910) 2571 német, tót és magyar lak.; posta- és táviróhivatal.

Dunacsún, kisk. Moson vm. rajkai j.-ban, (1910) 679 horvát, német és magyar lak.; u. p. és u. t. Rajka.

Dunadombó (azelőtt: *Dubovácz),* nagyk. Temes vm. kubini j.-ban, (1910) 1494 szerb és oláh lak.; u. p. és u. t. Deliblát. Egykor Dombó volt a neve; várerődítvény maradványai vannak.

Duna-drávai vasút, l. *Magyar kir. államvasutak.*

Duna-Dráva-közi nyelvjárások, l. *Dunántúli nyelvjárások* és *Alföldi nyelvjárások.*

Duna-Dráva közti Alpok, l. *Dunántúli Alpok.*

Dunaegyháza, nagyk. Pest-Pilis-Solt-Kiskun vm. dunavecsei j.-ban, (1910) 2127 tót és magyar lak.; hitelszövetkezet, vasúti állomás, posta- és táviróhivatal.

Duna-Elbe-csatorna. Az 1901. évi osztrák csatorna-törvényben bentfoglaltatik a Dunának az Elbe folyóval való összeköttetése is. Ezt olyan módon szándékoznak elérni, hogy a fenti törvényben szintén biztosított Duna-Odera-csatorna középső szakaszáról, Prerau-tól egy oldalcsatornát vezetnek az Elbe felső szakaszán fekvő Jaroměř városig és az Elbét Jaroměř-től lefelé a Moldvatorkolatig (Melnikig) csatornázzák (l. *Folyók csatornázása).* Melniktől lefelé Aussigig a csatornázás már készen van. A Prerau-Jaroměři összeköttetést azonban a nagy terepnehézségek és költségek miatt egyelőre elodázták.

Dunaföldvár, nagyk. a Duna jobbpartján, Tolna vm. D.-i j.-ban, (1910) 12,069 magyar lak., a járási szolgabírói hivatal székhelye, van járásbírósága, telekkönyvi hatósággal, adóhivatala, közjegyzősége, Szt.-Ferenc-rendi szerzetháza; húsfogyasztási és tejértékesitő szövetkezet, téglagyár részvénytársaság, 3 takarékpénztára, népbankja, vasúti és gőzhajóállomása, posta- és táviróhivatala, telefonállomása. D. feje azon uradalomnak, mely a budapesti tudományegyetemé. Lakói földmívelést, ipart, gyümölcstenyésztést s halászatot űznek. Jelentékeny a borkereskedés és szőllőkivitel is. Az itteni Benedek-rendi (Szt. Ilonáról címzett) apátságot II. Béla király Anamatia római őrállomás helyén alapította. A kolostor közvetlenül az esztergomi érsek hatósága alá rendeltetett. 1119-ben Imre király a bencéseknek adományozta D.-t, akik azt 1494-ig birták. 1499-ben II. Ulászló király Péter kalocsai érseknek adományozta az apátságot; a török uralom idején elpusztult és a császáriak által erődül használt romjait Rákóczi hadvezére, Bottyán 1705. hiába ostromolta, mig végre a császári hadsereg onnan kivonatván, a kurucok által elfoglaltatott. Az Ilona-apátsági templom helyébe br. Mednyánszky László esztergomi kanonok és D.-i apát 1725. új templomot építtetett; ugyanő mint tulajdonos a várost többrendbeli szabadalommal ruházta fel, melyeket utódja, József hesszeni őrgróf és apát is megerősített. Mária Terézia 1769-ben az apátság fekvő birtokait a nagyszombati egyetemnek adományozta s így kerültek azok a budapesti egyetem birtokába. Az apátság fenmaradt csonkatornyát 1903. lebontották. D. határa 11,683 ha. V. ö. *Cziráky* Gy., A D.-i vár ostroma és bevétele 1705.

Dunagálos (azelőtt: *Glozsán),* nagyk. Bács-Bodrog vm. újvidéki j.-ban, (1910) 2709 tót lak.; vasúti állomás, posta- és táviróhivatal.

Dunagárdony (azelőtt: *Gardinovcze),* nagyk. Bács-Bodrog vm. titeli j.-ban, (1910) 1567 szerb és magyar lak.; vasúti állomás, postaügynökség, táviróhivatal.

Dunagőzhajózási társaság *(I. cs. és kir. szab. D.).* 1828 ápr. 11. kaptak Andrews és Prichard angol hajóépítők kizárólagos szabadalmat az osztrák tartományokban javított rendszerü gőzhajóikkal való hajózhatásra, amelynek alapján részvénytársaság alapítását tervezték 200 darab 500 frtos részvénynyel. A részvénytársaság bécsi székhelylyel megalakult s 1830 szept. 1. 15 évre kizárólagos szabadalmat kapott Ausztriára, 1831 ápr. 22. pedig a magyar korona tartományaira is, a fentnevezettekkel pedig gép- és hajórendszerük szabadalmának átengedése iránt megegyezett. Az első gőzhajó, a «Franz I.» 1830 szept. 4. tette meg első próbautját a Dunán Bécsből Budapestre 14 óra 15 perc alatt. A következő évben e gőzös az Al-Dunára Moldováig is lement, közben Bécstől Budapestre és Zimonyba tett utakat. A kezdet ezen szerény keretén Széchenyi István gróf érdeklődő közbelépése kezdette meg a bővítést; 1832 jan. 7. a társulathoz intézett levelében azt veti fel, hogy több hajót kellene beszerezni és a szabadalmat 50 vagy 99 évre kieszközölni; sürgetésére számos magyar főur tömegesen vásárolt részvényeket. Másfelől mint királyi biztos a hajózás útjának egyengetésén, az al-dunai szabályozási munkálatok előkészítésén fáradozott. Ösztönzésére a «Franz I.» a Tiszát is felkereste 1833 szept. 1.; ő maga ment azzal Törökbecséig. Még ebben az évben a második gőzös, a «Duna» (később «Argó»-ra keresztelték) elkészült s a Tiszán Szegedig ment és a Szávában is megfordult. 1834. a harmadik gőzös, «Pannonia» is elkészült s ebben az évben az al-dunai zuhatagokon és a Vaskapun keresztül az első kisérleti utat tették. Az «Argó» egész Galacig lement; ebben az évben egy tengeri gőzöst is szereztek be s azzal Odesszáig és Konstantinápolyig kezdtek közlekedni. 1835-ben a társulat az óbudai szigetet a hajók téli kikötője és hajóépítő-telep s műhelyek berendezése céljából megszerezte. Az első forgalmi kimutatás 1835-ről maradt fenn, e szerint volt a társulatnak 735,000 frt részvénytőkéje, 1 tengeri és 5 folyami gőzöse (1 építés alatt) összesen 296 lóerővel; szállítottak 17,727 utast, 2158 tonna árút, fizettek a részvények után 2·5% osztalékot.

A tengeri hajójáratokat a társaság 1844. megszüntette, hajóit és berendezéseit az osztrák Lloydnak adván át 560.000 frtért. Egyidejüleg azonban megkezdette a vontatásra alkalmas áruszállítóhajók építését. 1845-ben 4.200,000 frtnyi részvénytőkéje, 32 gőzöse 2442 lóerővel, 47 uszályhajója volt, 349,875 utast, 57,735 tonna árut szállított. Forgalma mindinkább fejlődött s a vállalat békés gyarapodásnak örvendhetett időközben meghosszabbított kizárólagos szabadalmának védelme alatt. 1853-ban megszerezte a pécsi kőszénbányákat 1761 hektárnyi területtel, melyeket szárnyvasutakkal kötött később össze a mohács-pécsi vasúttal, melyet szintén ő épített s ma is az ő tulajdona. Az 1856. évi párisi szerződés, illetve az 1857. évi Duna-hajózási okmány azonban a hajózás terén minden kizárólagos szabadalmat megszüntetvén, csakhamar nyilvánulni kezdett a Duna magyar szakaszán a verseny már az ötvenes évek

végén. Ettől kezdve a társaság már nem egyedüli, de mindig a legnagyobb a magyar vizeken hajózó vállalatok között, sőt az egész Dunán és a kontinensen is. Üzeme kiterjed a Dunán Regensburgtól a torkolatig, sőt a Fekete-tengeren át Odeszszáig és Batumig; a Tiszán Szolnoktól, a Dráván Légrádtól, a Száván Sziszektől, a Begán Temesvártól, e vizek egész hosszában 4267 km.-nyi útvonalon közlekednek hajói. Az 1910 évi záró kimutatás szerint van a társaságnak összesen 135 gőzhajója 58,940 indic. lóerővel, 856 árúszállító vas uszályhajója mintegy 494,000 t.-nyi hordképességgel; 246 állomást tartott fenn, 134 állandó rendes ügynökséggel; szállított 2.149,249 utast és 2 millió 265,020 tonna különféle árút.

Dunaharaszti, nagyk. Pest-Pilis-Solt-Kiskun vm. ráczkevei j.-ban az elzárt soroksári Dunaág mellett, (1910) 3836 német és magyar lak.; vasúti állomás, posta és telefon. A budapestiek nyaralótelepe; park-szanatórium.

Dunahidas, kisk. Pozsony vm. somorjai j.-ban, (1910) 1155 német és magyar lak.; postaügynökség; u. t. Éberhárd.

Dunai Andezit-hegység (eddig Trachit-hegységnek nevezték), geológiai elnevezése azon kiterjedt hegységnek, mely a Duna visegrádi szorosának mindkét pontján emelkedik s a Magyar Középhegység (l. o.) középpontját képezi. A geográfiai felosztás ezen hegységben két csoportot különböztet meg, ú. m.: a balparton a *Börzsönyi-hegységet* (l. o.), a jobbparton a *Pilis-hegységet* (l. o.); geológiai szerkezetük s eredetük szerint azonban a két hegycsoport egybe tartozik. Uralkodó kőzete a mai petrográfia világításában *andezit*. V. ö. *Koch* Antal, A dunai trachitcsoport jobbparti részének földtani leírása (Budapest 1877); *Szabó* József, Jelentés a dunai trachitcsoport balparti részébe tett kirándulásokról (Földtani Közlöny, 1872. 151—157).

Dunai fejedelemségek, Moldva és Oláhország egykori neve, most Románia.

Dunai galóca (*Salmo hucho* L.), l. *Galóca*.

Dunai hajóhadak. A rómaiak pannoniai határaik védelmére a Dunán állandó hajóhadat tartottak. Első királyaink ideje óta szintén van nyoma, hogy a Dunán hajók és hajósok védelemre szolgáltak. Leginkább a Felső- és Alsó-Dunánál s főkép a török háborúkban teljesítettek jó szolgálatot (Galambócz m. 1428, Nándorfehérvár m. 1456, Buda visszavételénél 1686 stb). Mátyás király az első, aki e hadaknak állandó szervezetet adott. A mohácsi vész után a dunai hajóhad a bécsi hadvezetés alá került. A török kiüzése után a hajóhad az Alsó-Duna és a határok őrizetére szorítkozott (l. *Csajkások kerülete*). V. ö. *Szentkláray* Jenő, A D. története (1886).

Dunai kerület (*Donaukreis*), kerület Württemberg királyságban Hohenzollern, Baden, a Bodeni-tó és Bajorország közt, 6264 km² területtel, (1910) 69,216 lak. Népsűrűsége egy km²-en 110. É.-i része a Neckar-vidékéhez és a Rauhe Albhoz tartozik, déli része pedig a Boden-tóhoz vezető lejtőn fekszik. A Duna és mellékvizei: a Riss, Roth, Iller, a Lauter és Blau öntözik. Területéből 49% szántóföld és kert, 20% rét és legelő, 25% erdő. Az állat-, különösen marhatenyésztés virágzó. Fővárosa Ulm. Járásai: Biberach (502 km²), Blaubeuren (370 km²), Ehingen (405 km²), Geislingen (393 km²), Göppingen (264 km²), Kirchheim (208 km²), Laupheim (330 km²), Leutkirch (463 km²), Münsingen (552 km²), Ravensburg (446 km²), Riedlingen (429 km²), Saulgau (389 km²), Tettnang (274 km²), Ulm (415 km²), Waldsee (470 km²) és Wangen (354 km²).

Duna-ipolyvölgyi h. é. vasút. Rendes nyomtávú, gőzüzemű vasút. Fővonala Vácztól Drégelypalánkig, szárnyvonala Diósjenőtől Romhányig terjed. Megnyilt 1909 júl. 11. (1907. XLIII. t.-c.). Üzleti hossza 64·8 km. Építési tőkéje 5.962,000 K. A Máv. üzemében van.

Dunaiszky, 1. *László*, szobrász, szül. Pesten 1822., megh. u. o. 1904 júl. 3.; fia D. Lőrinc szobrásznak. Első kiképzését atyjától nyerte, 1848-ban a müncheni akadémiába ment s itt Schwanthaler tanár vezetése alatt folytatta tanulmányait. Ezután még Bécsben töltött néhány évet, ahonnan Olaszországba tett egy nagyobb kirándulást és 1863. végleg visszatért hazájába. D. leginkább képmások készítésével foglalkozott. Korai művei: Holly János költő emlékszobra Jókőn (1854); Katona József szobra Kecskeméten; Lendvay Márton szobra a budapesti Nemzeti Szinházban (1860). Erdei nimfájával, Keresztelő Szt. Jánosával (márványból) és a Tavasszal (márványból) az 1871-iki londoni világkiállításon kitüntetést nyert. Szobrai közül fölemlítjük gr. Széchenyi István, Deák Ferenc, Liszt Ferenc, Szentpéteri, Erkel Ferenc, Petőfi Sándor, Jókai Mór, Jókainé stb. képmásait. Élete alkonyán, 1901. még egyszer a nyilvánosság elé lépett: részt vett az Erzsébet emlékmű-pályázaton s ott díjat is nyert. Munkái a század első felének klasszicizáló irányát tükrözik.

2. *D. Lőrinc*, szobrász, szül. Libetbányán 1784 júl. 15., megh. 1833 febr. 5. A kőfaragást először Beszterczebányán tanulta, később Fischer és Zauner vezetése alatt a bécsi képzőművészeti akadémián tökéletesítette magát, hol jutalmat is nyert 1807. Művészetét előbb Nyitrán, majd Pozsonyban gyakorolta, míg végre 1809. Pestre telepedett, hol aztán haláláig dolgozott. Több emlékkövön kívül nevezetesebb művei: hat élőnagyságú szentszobor a kecskeméti kalváriához, oltár négy képszoborral a hontvármegyei szobi templomban s Krisztus feszülete a pécsi régibb Szt. Leopoldtemplomban. Mintázta I. Ferenc király, József nádor, Ferdinánd főherceg, Alvinczy és br. Kray tábornokok mellszobrát s készített oltárt és szószéket, faragványokkal dúsan díszítve, a mezőberényi templom számára stb. V. ö. *Kunits*, Topogr. Beschreibung d. Kgr. Ungarn (Pest 1824, I. köt. 133—135. l.); Művészet (1908, 341—345. l.).

Dunai tartomány (törökül: *Tuna-vilajet*), egykori török vilajet, amely a mai Bolgárországból és Dobrudzsából állott.

Dunai Trachit-hegység, l. *Dunai Andezit-hegység*.

Dunai tudós társaság, l. *Sodalitas Litteraria Danubiana*.

Dunajánosháza, kisk. Pozsony vm. pozsonyi j.-ban, (1910) 193 magyar lakossal; u. p. és u. t. Szencz.

Dunajecz *(Donajecz)*, a Poprádon kívül hazánk egyetlen folyója, mely nem a Dunába s így a Fekete-tengerbe, hanem a Visztulába, tehát a Keleti-tengerbe önti vizét. A D. két forráspatakból ered: a *Fekete-D.* (Carny D.) Árva vmegye és Galicia határán, de már az utóbbi területén, a liptói mészhavasok Volovecz csúcsától K.-re ered s É.-nak, majd ÉK.-nek tartva, Nowytargnál egyesül a Zakopanétól D.-re, a Galiciai Tátra É.-i oldalán, a Lilijowe-hágó alatt eredő *fehér D.-cel* (Bialy D). Az Egyesült D. eleintén K.-i irányt követ, majd felvéve a Bialka vizét (l. o.), DK.-nek fordul s innen kezdve Szepes vármegye és Galicia közt a határt jelöli. Völgye, melynek szépségét Nedecz és Csorsztyn várai emelik, mind szebbé válik s az a szakasza, ahol a folyó óriási kanyargásokkal a Pienineken vagy Pienin-hegységen (l. o.) áttör, méltán országos hírnek örvend. A D. a Vörös klastromnál (l. o.) éri el a Pienineket, ahol a gorálok keskeny, kivájt fatörzsekből készített primitiv ladikokon várják az érkező utazót. A vizi út innen Szcsavnicáig a legszebbek közé tartozik, melyeket hazánkban élvezhetni. A D. keskeny, merészen kanyargó szorosának természeti szépségei bámulatra ragadnak, ép úgy mint a ladikot kormányzó gorálok ügyessége, kik nagy merészséggel segítik át törékeny ladikjukat a D. rohamos s zúgó sellőin. A D. szorosának legkiválóbb pontjai a Grabsica nevű kőszikla, a Facimiech sziklaszorulata, a hatalmas Sólyomkő (Szokolica), a nagy átjáratok, a Cukorsüveg (Hlava cukra), a Szadelko csúcsa s a Visszhangszikla (Hukova Szkala); az egész szorost a Koronahegy (982 m.) uralja. A D. ezen páratlan szorosa Szcsavnica lengyel fürdőnél ér véget, ahol egyúttal a folyó, mely idáig hazánk határát jelölte, egészen galiciai földre lép át. A folyó mentén a magyar parton jelenleg jó közlekedési út vezet a Vörös klastromtól Szcsavnicáig. A fürdőn túl a folyó É.-nak fordul s 120 km.-nyi futás után Opatowicével szemben, Galicia és orosz Lengyelország határán, a Visztulába ömlik. V. ö. *Weber* Samu, Kirándulás a D. völgyébe (Turisták Lapja, III. évf. 1891. 124—135).

Dunajeczkrempach, község, l. *Bélakorompa.*

Dunajew, *Wanda von*, Sacher-Masoch (l. o.) álneve.

Dunajewski, *Julian*, lovag, osztrák politikus, szül. Novi-Sandecben 1822 jún. 4., megh. Krakóban 1907 dec. 29. Jogi tanulmányokat végzett; 1852. a krakói egyetem magántanára lett, 1855—1860-ig a pozsonyi jogakadémián tanított, 1861. pedig ismét Krakóba került. Politikai szereplését 1864. a galiciai tartománygyülésben kezdte, majd 1873-tól kezdve mint az osztrák képviselőház tagja tünt fel jeles szónoki képességével, pénzügyi és nemzetgazdasági szakképzettségével. Azért Taaffe miniszterelnök 1880. reábizta a pénzügyi tárcát. D. rendezte is a zilált pénzügyeket, miközben a lengyeleknek és cseheknek kedvezett, míg a német balpárt támadásait gúnnyal és sokszor élesen verte vissza. Különösen az a kijelentése keltett nagy visszatetszést, hogy a Taaffe-kormány a németek nélkül, sőt azok ellenére is képes lesz Ausztriát kormányozni. Végre is az ifjucsehek felülkerekedése s a német pártok szélső ellenzékbe menése arra kényszerítették Taaffet, hogy D.-t elejtse, ki 1891 febr. 4. kapta meg elbocsátását. Ezután az urakházának tagja lett, de politikailag megszünt szerepelni.

Dunajó, kisk. Trencsén vm. kiszuczaújhelyi j.-ban, (1910) 531 tót lak.; u. p. Karásznó, u. t. Kiszuczaújhely.

Dunakeszeg (állat), a pirosszemű kele *(Scardinius erythrophthalmus* L.) népies neve. L. *Kele.*

Dunakeszi, fejlődő nagyk. Pest-Pilis-Solt-Kiskun vm. váczi j.-ban, a Duna mellett, (1910) 3416 magyar lak., hitelszövetkezet, vasúti állomás, posta- és távirdahivatal és telefonállomás. Hozzátartozik *Alag* puszta és az Alagi villatelep. A D.-i révnél római castrum és hídfőnyomai láthatók, a határában levő egykori szigeten pedig őskori temetőt találtak. (V. ö. *Borovszky* Samu, Arch. Ért. 1893.) Régibb iróink szerint itt született Kézai Simon mester.

Dunakiliti, nagyk. Moson vm. rajkai j.-ban, (1910) 1263 magyar lak.; postahivatal, u. t. Rajka.

Dunakisfalud, kisk. Pozsony vm. dunaszerdahelyi j.-ban, (1910) 345 magyar lak.; u. p. Egyházgelle, u. t. Patony.

Duna-konferencia alatt az Al-Duna viszonyainak rendezése céljából 1883. összehivott londoni konferenciát értik, melynek eredményét az ugyanazon évi márc. 10. kelt londoni szerződés képezte. L. *Duna.*

Dunakömlőd, nagyk. Tolna vm. dunaföldvári j.-ban, (1910) 2001 német és magyar lak., vasúti állomás, posta- és táviróhivatal.

Duna-Majna-csatorna, l. *Lajos-csatorna.*

Dunamelléki ref. egyházkerület. Budán és Pesten s az ezen városok környékén eső vidékeken jelentékeny hódítást tett a reformáció mindjárt az első évtizedekben. Vácz, Gyöngyös, Jászberény, Szolnok, Czegléd, Kőrös, Kecskemét, Szeged, a Pesttől délre eső dunamenti városok: Ráczkeve, Pataj, Vecse, a jobb oldalon Tolna 1540 körül már befogadták a reformációt és mint a katol. egyháztól elszakadt gyülekezetek külön egyházi testületté, dunamelléki egyházkerületté szervezkedtek, megválasztván első püspökül Bakonyi Albert czeglédi lelkészt 1544-ben. Ez időtől fogva 1629-ig a következő 5 egyházmegye képezte ezen kerületet: *1.* a kecskeméti (régente czeglédinek is neveztetett), *2.* solti (régente ráczkevei), *3.* tolnai, *4.* vértesaljai (régente székesfehérvári vagy ó-budai), *5.* pesti (régente váczi, pestalji, erdőhátszegi vagy cserháti). 1629. Somogymegye 18 papja, kik a török hódoltság területén szolgáltak, de meg akik püspökükkel nem a legjobb viszonyban voltak, folyamodott Simándi Mihály püspökhöz, hogy gyülekezeteik a dunántúli kerületből a D.-be kebeleztessenek át; kérelmük, volt püspökük, Kanizsai Pálfi János beleegyezésével teljesült. Az ekként 6 egyházmegyéből álló kerületben Patai Sámuel püspök 161 egyházat írt össze. 1712 körül a baranyai egyházak, melyek szegedi Kis István ráczkevei papsága és püspöksége idején is a dunamelléki egyházakkal egy püspök kormányzata alatt állottak, vagy legalább azokkal szorosabb kapcsolatban voltak, a D.-hez csatlakoztak, mint alsó- és felsőbaranyai egyházmegye. Ezen 8 egyházmegye alkotja mind e mai napig a D.-t, azon megjegyzéssel, hogy a

Bács vmegyében levő egyházak 1802. a kecskemétiből az alsóbaranyai egyházmegyéhez kapcsoltattak, ehhez tartozik a Szlavoniában levő 5 anyaegyház is és az újabb időkben a Szerémségben szervezett missziói anya-, leány- és fiókegyházak. Ezen kerületet, minthogy 1563—1632. választott mind az öt püspöke ráczkevei lelkész volt, később egy pár püspökének székhelye Dunapataj volt, nevezték kevi és pataji szuperintendenciának is, ez utóbbi néven említi az 1734. tartott bodrog-keresztúri értekezlet jegyzőkönyve is. Az 1908. évi névtár szerint ezen kerületben 432,405 lélekszám mellett 268 anya-, 39 leányegyház van, 259 rendes, 9 missziói, 14 helyettes- és 44 segédlelkésszel. Van a kerületnek egy teológiai akadémiája Budapesten, egy jogakadémiája Kecskeméten, egy tanítóképezdéje Nagy-Kőrösön. Van a kerület területén 4 főgimnázium (Budapest, Nagy-Kőrös, Kecskemét, Halas), 2 algimnázium (Gyönk, Kunszentmiklós), van egy felsőbb leányiskolája és nevelőintézete Budapesten s Halason polgári leányiskolája.

Dunamócs, nagyk. Esztergom vm. párkányi j.-ban, (1910) 1888 magyar lak., vasúti megálló, postahivatal, u. t. Bátorkeszi. Már 1208. mint önálló község említtetik.

Duna-Moldva-csatorna. Az 1901. évi osztrák csatorna-törvényben bentfoglaltatik a Dunának a Moldvával való összeköttetése is, oly módon, hogy Linztől Budweisig mesterséges csatornát létesítenének és a Moldvát Budweistől Prágáig csatornázás útján (l. *Folyók csatornázása)* tennék hajózhatóvá. (Prágától lefelé a torkolatig, Melnikig, a Moldva már csatornázva van.) A nagy költségek és műszaki nehézségek miatt a Linz-Budweisi csatorna kiépítését egyelőre elodázták.

Dunáninneni evang. egyházkerület. A reformáció kezdetétől egészen a bécsi békekötés (1606) törvénybe iktatásáig (1608. I. t.-c.) nem voltak az egyházkerület gyülekezeteinek szuperintendensei. A gyülekezetek kontuberniumokban vagyis esperességekben szervezkedtek, amelyeknek élén a r. kat. archidiakónok által megerősített v. egyenesen kinevezett esperesek, szeniorok álltak. Végre a Thurzó György nádor elnöklete alatt tartott zsolnai zsinaton (1610 márc. 28—30.) három szuperintendenst választottak tíz felsőmagyarországi vármegye részére, még pedig Trencsén, Árva és Liptó vmegye evang. hívei részére: Láni Illés bittsei lelkészt; Nyitra, Bars és Pozsony részére: Itrochotius Abrahamidesz Izsák bajmóczi prépostot; Turócz, Zólyom, Nógrád és Hont részére: Melik Sámuel breznóbányai lelkészt. A magyar és németajkú gyülekezetek részére ugyanezen zsinat «inspectores» címmel szuperintendensi helyetteseket választott. Ez állapot az I. Lipót alatti (Szelepcsényi-féle) üldözésig tartott. 1673 körül mindezen egyházak teljesen elnyomattak s csakis az 1681. évi soproni országgyűlés és az 1703. évi Rákóczi-felkelés után éledtek fel részben és szervezkedtek kontuberniumokká. Az 1706. tartott zsolnai egyházi gyűlés Krman Dánielt választotta meg Pozsony, Nyitra, Trencsén, Liptó, Árva vmegyék szuperintendensévé, az 1707-iki rózsahegyi zsinat pedig a kerületek területét újra megállapítván, négy szuperintendenciát szervezett. Legkiválóbb szuperintendensek voltak: Láni Illés 1610—1618; Kalinka Joachim 1646—1673; Krman Dániel 1706—1729; Torkos Mihály 1761—1801; Kovács Martini Mihály 1816—1818; Stromszky Ferenc 1835—1850; Geduly Lajos 1861—1890. Jelenlegi püspöke 1890 óta Baltik Frigyes. A dunáninneni kerület mai beosztása az egyházkerületek arányosításáról szóló 1891—93. zsinati törvényen alapul. E szerint a jelenlegi D. a barsi, fehér-komáromi, mosoni, nagyhonti, nógrádi, nyitrai, pozsonymegyei, pozsonyvárosi s trencséni egyházmegyékből áll. E 10 egyházmegyében van 163 anyaegyház, 102 leányegyház, 167 rendes lelkész és 205,377 lélek. Főiskolái: a selmeczbányai és pozsonyi főgimnáziumok, a selmeczbányai tanítóképző és a modori polg. leányiskola.

Dunáninneni kerület, régebben Magyarország egyik kerülete, mely Felső-Magyarország s a két magyar Alföld jó részét foglalta magában. Nyugaton s délen csaknem szakadatlanul a Dunával, keleten nagyobbrészt a Tiszával, onnan túl a Cserháttal, a gömöri Érczhegységgel s a Krivánnal, északnyugaton s északon pedig a Kárpátokkal s a Morva folyóval volt határos. Magában foglalt 13 megyét, ú. m.: Pest-Pilis-Solt-Kiskun, Bács-Bodrog, Nógrád, Hont, Esztergom, Bars, Zólyom, Liptó, Árva, Turócz, Trencsén, Nyitra és Pozsony vármegyét. Az egész kerület a Duna balpartján terült el, csupán Pest és Esztergom vármegye nyúltak át a Duna jobbpartjára. Jelenleg a D. csak történelmi fogalom, melynek már semmi jelentősége nincs, a közéletben azonban még gyakran fordul elő. A földrajzban hazánk ezen részét Duna balparti részének szokták nevezni, míg Pest-Pilis-Solt-Kiskun és Bács-Bodrog vármegyéket a Duna-Tisza közéhez számítják.

Dunant (ejtsd: dünáñ), *Henri*, svájci író és emberbarát, szül. Genfben 1828 máj. 8., megh. 1910 okt. 30. Heiden svájci faluban. Ő létesítette a genfi konvenciót a sebesült harcosok ápolására s e cél szolgálatában írta: Un souvenir de Solferino (Genf 1862., németül Bern 1895), Fraternité et charité internationales en temps de guerre (1—7. kiadás 1864) c. munkáit. Egyéb művei: La régence de Tunis (1858); L'empire romain reconstitué (1859); L'esclavage chez les musulmans et aux États-Unis de l'Amérique (1863); La rénovation de l'Orient (1865). D. 1872 óta a békeeszme érdekében dolgozott. 1901-ben megkapta a Nobel-díjat. V. ö. *Hottinger*, H. D. (Zürich 1897); *Federschmidt*, H. D., der Begründer des Roten Kreuzes (Heidelberg 1911). L. *Vöröskereszt.*

Dunántúli Alpok v. *Duna-Dráva közti Alpok*, a Magyar Alpoknak azon csoportja, melyek hazánk dunántúli részében, Sopron, Vas és Zala vármegyékben terülnek el (Hunfalvy szerint Osztrák-stájer határhegységek) s melyeket a Rába, Marczal és Zala völgyei s lapályai választanak el a Magyar Középhegység Ny.-i tagjától, a Bakonytól. Geológiailag e hegycsoportok kristályos palákból, mészből és más primér-formációkból állanak csoportos, illetve láncolatos kifejlődéssel s a közép- és előhegyek általános jellegével. A Dunántúli Alpokhoz számítjuk a következő hegységeket: Lajta-hegység (Naphegy 480 m.), a Fertő-

melléki hegylánccal, Rozáliahegység (Rozália-polna 746 m.), Soproni hegység (Brentenriegel 605 m.), Lánzséri hegycsoport (Pálhegy 755 m.), Borostyánkői hegység (Kőhalom 829 m.), Kőszegi hegység (Irottkő 883 m.), Német-Ujvári dombok, Dobrai dombvidék (355 m). Leírásukat lásd az egyes címek alatt. V. ö. *Thirring* Gusztáv, Sopron és a Magyar Alpok (Sopron 1911).

Dunántúli dombvidék név alatt foglaljuk össze azokat a nagyon különböző eredetű halmokat és alacsonyabb hegyeket, amelyek a Dunántúl területén az Alföld és Kis-Alföld között emelkednek. A magyar medence általános sülyedésében a Dunántúl területe is részt vett, de részben itt magasabb hegyek voltak, mint a mai Alföld területén, részben pedig a sülyedés nem volt oly nagy mértékű, mint az Alföldön, azért az általános sülyedés itt nem volt olyan mértékű, hogy a későbbi hatások teljes elegyengetést hozhattak volna létre, sőt a korábban elegyengetett térszin is újra halomvidékké alakult. A magyar medence legnagyobb mértékű sülyedése a miocén korszakban történt, de erős mozgásoknak kellett lennie a pliocén és pleisztocén korszakban is. A legelső miocén, úgynevezett pontusi vagy pannóniai tenger lerakodása, több száz méter vastag homok és agyag a Dunántúlon éppen úgy elegyengette az elsülyedt hegyvidék legnagyobb részét, mint az Alföldön. De az Alföldön vagy sokkal mélyebb szintben rakódtak le ezek a rétegek, vagy pedig, ami valószinűbb, a pliocén korszakban még egyszer megsülyedt az Alföld s mélyre kerültek a pontusi rétegek, aztán vastagon befedte őket a pliocén és pleisztocén korok mindenféle eredetű lerakodása. A Dunán túl azonban ezek a rétegek magasan vannak, felszinük körülbelül 300 m. a tenger szine felett, azért a folyók megint összevagdalták az eredetileg platószerű térszint, de Lóczy kimutatta, hogy tektonikus mozgások is megzavarták a rétegeket. A Dunántúl egyes dombjainak az eredete mármost a következő: 1. Vannak olyan hegydarabok, amelyek az Alpok gyűrődéséhez tartoznak. Ilyen a Lajta- és a Rozália hegység. 2. Vannak olyan darabok, amelyek az Alpok fiatalon gyűrt láncaihoz mintegy hozzátapadni látszanak, annyira, hogy e miatt nem sülyedtek meg, de az Alpok gyűrődésében nem vettek részt. Ilyenek a Soprontól délre emelkedő hegyek, az Irottkő és a Borostyánkő. 3. Vannak olyan hegyek, amelyek nem sülyedtek meg annyira, hogy a pontusi vagy pannóniai tenger elegyengethette volna őket. Ilyen a Bakony, Vértes, Gerecse, Budai hegység, továbbá a Baranyai hegyvidék. 4. Vannak vulkáni eredetű hegyek, mint a Balatonmelléki bazalthegyek, a Vértes és a Budai hegység eruptivus hegyei stb. 5. Végül legnagyobb terjedelmű az a halomvidék, amelyet a magasan fekvő pontusi vagy pannóniai rétegek platójából munkáltak a kisebb tektonikus mozgások és a folyók völgyképző munkája.

Eredetük és áramlatuk szerint mármost a D.-et a következő részekre bonthatjuk. 1. A Fertő-tó medencéjére, amely nem más, mint a Kis-Alföld öble. A pontusi laza rétegeknek egész sorozatát távolította el innen a szél. Csak az maradt meg, amit valami védelmezett, pl. durva kavics (Parndorfi) v. bazalt (Somlyó). Ez a szélmarta denudációs térszin a Lajta-hegység és a soproni hegyek lábáig nyúlik. ÉK. felől a Duna hatalmas törmelékkúpja ezt az öblöt elzárta, hogy annak vize most nem tud könnyen lefolyni s részint a Fertő laposán, részint a Hanság mocsarában megáll. Egész sekély viztükör ez. 2. Borostyánkői hegység nevezete alatt lehetne összefoglalni azokat az ősrégi, legnagyobbrészt kristályos közetekből álló hegyeket, amelyek az Irottkővel együtt a Stájerországi masszivumnak Magyarországra jutott részei. Az Irottkő a Dunántúl legmagasabb pontja (883 m.). A hegyvidéken sok az erdő, de valami igazán merész hegyalakulásokat nem láthatunk. 3. A vasvmegyei halomvidék a Ny. felé folyton, de nagyon lassan emelkedő harmadkori halmokból áll, amelyeket nagyrészt elfedett a Rába, Lapincs, Pinka, Répcze és Rábcza kavicsa. Ez védelmezte meg a legfelső harmadkori rétegeket a pusztulástól, így a Kemenesalján is. A folyóvölgyeknek 2 terrasza van, a magasabbon foglalnak helyet a várak, kastélyok, kolostorok és templomok, az alacsonyabbakon pedig a városok. 4. A Bakony tágabb értelemben magában foglalja a Balatonparti hegységet is. Legnyugatibb darabja a Keszthelyi hegység, amelyet a többitől a tapolczai síkság választ el. Ezen a síkon a pontusi rétegek földpiramisok gyanánt maradtak meg a bazaltsüvegek alatt (Badacsony, Szt.-György, Gulács stb.). Tőle K.-re a Balatonnal nagyjában párhuzamos törés mentén mintegy lépcsőzetesen emelkedik ki a hegység. Az első lépcsőfok a balatoni széles, riviera-szerű partszegély, a második lépcsőfok a vázsonyi és veszprémi plató, a harmadik a tulajdonképeni Bakony (l. o.). A Bakony K.-i határát a móri völgyben húzhatjuk meg. A Bakonyhoz kell számítanunk a pannonhalmi és sokoróaljai halmokat is, mint a hajdani elegyengető pannóniai v. pontusi rétegek maradványait. 5. A móri völgyön túl kezdődik a Vértes, amelyet a zámolyi medence választ el a velenczei hegységtől. Ennek a kettős hegynek a K.-i határa a váli völgy lehet. 6. Ezentúl a Pilis-Gerecse-Budai hegység erősen összetöredezett röghegysége következik, amely a Duna kanyarulatával körülvett △ alakú teret tölt ki. 7. A zalai és somogyi halomvidék már kisebb mértékű térképeken feltünik merev, észak-déli irányú völgyeivel. Lóczy mutatta ki, hogy ezeket tektonikus törésvonalak jelezték előre, azután a víz, meg a szél kidolgozta őket. A hosszú völgyekben bizonytalan a vízválasztó, a halmok oldalait vastagon ellepi a lösz. A völgyek iránya K. felé legyezőszerűen megy át az ÉNy.—DK.-i irányba. Ugyanezeket a szerkezeti vonalakat megtaláljuk a Bakony, Vértes és Budai hegységben is (móri, váli, vörösvári stb. völgy). A meridionális irányú töréseken kívül ÉK.—DNy.-i irányú törések is háborgatták a területet. Ezek szabják meg a Bakony déli peremének, a Balatonnak, a Koppány és két Kapos völgyének az irányát. A Sió-Sárviz vonalától keletre annyira lepusztultak a pontusi vagy pannóniai rétegek, hogy a terület elegyengetése elég tökéletes és a vidék arculata alföldi (Mezőföld), amiért ezt a területet már az Alföldhöz számítjuk. Délnyugaton a zala-somogyi halomvidék a Dráva

és Mura széles völgysíkjára lejt. 8. A baranyai hegyvidék szintén hajdan magasabb hegységnek a megsülyedt és összetöredezett romja. Legnagyobb darabja a Mecsek és Zengővár, külön állnak a Villányi hegyek és a Vörösmarti halom. Ezeken ugyanazokat a szerkezeti vonalakat látjuk érvényesülni, mint az előbbieken. A Dráva és Száva közt emelkedő hegyeket szintén hasonló eredetüeknek kell tartanunk, de nem szokás őket a D.-hez csatolni. Területünk általában a meglehetősen elaggott térszinek közé tartozik, ezért mindenütt enyhe hajlású lejtőkkel találkozunk, amelyeket rendesen vastagon takar a diluviális, pusztai eredetü lösz, amely jó termőföld. A 400—500 m.-nél magasabbra emelkedő területeket erdőség fedi és pedig kevés kivétellel lombos erdő (Bakony, Mecsek, Borostyánkő stb.). Terméketlen terület kevés van, legnagyobb a Veszprém és Várpalota közt elterülő dolomit-plató, amelyet nem fed úgyszólván semmi termőföld. Mivel az éghajlat is kedvező, nyugatról keletre folyton csökkenő mennyiségű kora nyári és késő őszi esőzéssel, azért a terület sűrün lakott és magas műveltségű. A település formái az Alföldekhez tartozó és a legmagasabb részek kivételével mindenütt dombvidéki, t. i. a letelepülések lakossága völgyi, domboldali és dombtetőn fekvő területeket is mivel, de a mivelés módja különböző s néhol a szőllő és gyümölcsös mivelése miatt tanyássá (helyesebben pincéssé) lesz. A térszin részletes domborzata okozza, hogy sűrün vannak egymás mellett a falvak s egy-egy nagyobb földrajzi egység természetes centrumában igazi városi jellegű városok keletkeztek, amelyek régi műveltség letéteményesei (Pécs, Veszprém, Szombathely, Sopron, Esztergom stb.).

Dunántúli evang. egyházkerület. A magyarajkú ev. egyházak, melyek Pozsony, Nyitra, Bars, Nagyhont, Nógrád, Esztergom, Komárom, Győr és Moson vmegyékben keletkeztek, már 1576., sőt némelyek szerint már 1568. külön szuperintendenciává alakultak és külön szuperintendensek vezetése alatt állottak; az ú. n. vasi egyházkerület pedig, a Duna jobbpartján lévő többi egyházakból, már 1574. megalakult s külön szuperintendens vezetése alatt állott. Ezen szuperintendensek azonban egészen az 1606-iki bécsi béke becikkelyezéseig (1608) papot nem szenteltek, egyházakat nem látogattak, hanem csak a mostani főesperesek teendőit látták el. A papok egészen ezen időig a külföldön képeztettek és szenteltettek fel. A protestantizmus virágzott Dunántúl egészen I. Lipót király uralkodásáig, midőn is 1672—1682-ig a Szelepcsényi-féle tíz éves nagy üldözés idejében a Dunántúl virágzó 300 evang. anyaegyházból a legtöbb elnyomatott, azonban a Thököly és Rákóczi-féle szabadságharc idején közülök sok újra feléledt, de egy kerületté csak az 1734 okt. 20. Károly-féle rendelet (Carolina resolutio) után szervezkedtek, amikor is megalakult a mai D., mely az egész Dunántúlt magában foglalja. A fentemlített két szuperintendencia szuperintendensei közt a legkiválóbbak voltak: Huszár Gál 1568 körül, Bornemissza Péter szeredi lelkész 1576 körül, Sybolti Demeter 1576-tól nagyszombati lelkész, Szegedi Máté 1577-től sárvári lelkész, Beythe István 1585-től németújvári lelkész, Zvonarits Mihály 1620—25, Musay Gergely nemeskéri lelkész 1651—65, Perlaky József nemeskéri lelkész 1745—49, Fábry Gergely vadosfai lelkész 1750—53, szeniczei Bárány János felpéczi lelkész 1756—58, Balogh Ádám nemeskéri lelkész 1758—1771, Perlaky Gábor nemesdömölki lelkész 1771—1786, Hrabovszky Sámuel téthi, később nemesdömölki lelkész 1786—96, Kis János soproni lelkész 1812—46, Haubner Máté győri lelkész 1846—1849 és 1850—66., téthi Karsai Sándor győri lelkész 1866—95-ig s a jelenlegi Gyurátz Ferenc pápai lelkész 1895-től. A dunántúli kerületben van jelenleg 10 egyházmegye, 161 anyaegyház, 162 leányegyház, 163 rendes lelkész és 236,934 lélek. Főiskolái: a soproni liceum, teol. akadémia és tanítóképző, a felsőlövői és bonyhádi főgimnázium.

Dunántúli helyi érdekű vasutak. Az 1889 jan. 13-án megnyílt Boba—jánosháza—sümegi, az 1890 okt. 12-én megnyílt Csáktornya—ukki és Kisfalud—szentiván—zalaszentiváni, továbbá az 1891 május 16-án megnyílt Sümeg—tapolczai, végül az 1891 nov. 9-én megnyílt Pozsony—szombathelyi h. é. vasutak 1891. D. név alatt egy társasággá egyesültek. 1892-ben a r. t. kiépítette a Türje—zalaszentgróti szárnyvonalat. Az 1895 dec. 15-én megnyílt s Zalaszentgróttól Balatonszentgyörgyig terjedő zalavölgyi h. é. vasúttal 20 évre egyesült. Az 1902. IX. t.-c. a szerzett jogok és vállalt kötelezettségek fentartásával a felsorolt vonalak engedélyokiratait egyesítette és szállítási adómentességük idejét egységes időtartamban állapította meg. A Máv. tulajdonát képező Boba—szombathelyi vonalrészt a r.-t. transitoforgalmában peageként használja. A Pozsonyújváros és Ligetfalu között fekvő Duna-híd és a hídtól Pozsonyújvárosig terjedő vonalrész a Máv. tulajdona. A vonal jellege síkpálya. Üzemhossza 361·1 km. Az üzemet a Máv. viszi. A társaság székhelye Budapest.

Dunántúli kerület, régebben Magyarország egyik kerülete, mely a Duna jobbpartján a Duna s Dráva, továbbá Alsó-Ausztria és Stájerország közt terült el s csupán Komárom vármegyével nyúlt át a Duna balpartjára, 11 megyét foglalt magában, ezek: Moson, Sopron, Győr, Komárom, Fejér, Veszprém, Vas, Zala, Somogy, Tolna és Baranya. Jelenleg a D. csak történelmi fogalom, melynek politikai vagy közigazgatási jelentősége nincs; a közéletben azonban gyakran használják s a *Dunántúl* mintegy földrajzi fogalommá vált a Duna jobbparti részeinek kifejezésére. Terjedelmére nézve a D. azonos a régi Pannoniával.

Dunántúli Közművelődési Egyesület, röv. *D. K. E.* Az a nagy arányú és Horvát-Szlavonországok felé irányuló kivándorlás, amely a Dunántúl magyarságát megtizedelni kezdte a mult század 80-as éveiben, adta meg az eszmét az egységes D. megalkotására. *Beksics* Gusztáv kezdeményezésére *Széll* Kálmán állt a mozgalom élére és hamarosan megalakult nagy arányaival a D., amely a kivándorlás megszüntetése, illetve irányításának feladatán kívül óvodák felállítását, a magyar nyelv tanításában kiváló tanítók, óvónők és a magyar nyelv tanulásában nagy előmenetelt elérő

tanulók jutalmazását, szegény tanulók tankönyvvel, ruhával való ellátását és a magyar szellemnek minden lehető módon való terjesztését is feladatai közé sorolja. Kisdedóvodákat Szár (Fejér vm.), Tarján (Komárom vm.), Vimpácz (Sopron vm.) és Városlőd (Veszprém vm.) községekben tartott fenn az egyesület, míg népkönyvtárat a Muzeumok és könyvtárak országos tanácsának és a földmívelésügyi minisztériumnak támogatásából 158 községben rendezett be. Szoros társas viszonyban van az egyesület a Komáromvármegyei és városi közművelődési egyesülettel, a Somogyvármegyei közművelődési egyesülettel, a Zalavármegyei és Pécs-Baranyavármegyei közművelődési egyesületekkel, valamint a Fejérvármegyei irodalmi és közművelődési egyesülettel. Az 1910. évi számadások adatai szerint az évi bevétel 55,484 koronát tett ki ugyanannyi kiadással szemben, míg az összvagyon 162 ezer korona.

Dunántúli nyelvjárások. A Dunántúl nyelv tekintetében három részre oszlik. Egyik a Baranyában s déli Somogyban elterülő *drávavidéki nyelvjárás* (l. o.); másik a *nyugati nyelvjárásterülei* a Rába és Zala vizétől Ny.-ra; a többit, mivel a Dunántúlnak legnagyobb területe, nevezzük tulajdonkép *dunántúli nyelvjárásterületnek*. Ennek jellemző vonásai: a közép *ë* hangot többnyire megőrizte, de *l* előtt és sok egyes szóban *ö*-t ejt helyette: *föl, lölköm, szentölés, köröszt, vörös, csöpp, mögött*; az *o ö* hangokból az *l* képző előtt *u ü* válik: *gondulok, pörülök*; a főnévi igenév képzője *-nyi*: *irnyi, huznyi*; a *j* mássalhangzó után *gy ty*-re változik: *dobgya, aptyuk*; az *í ű ú* megrövidülnek: *viz, tüz, kut.* A zárt *é* helyett az É.-i részeken *í*-t ejtenek: *szíp, vínsíg* (l. *É*); *á* után *a* helyett *o*-t ejtenek az ÉNy.-i részen: *káso, lábo*; *ly* helyett Ny.-on *l*-et, K.-en *j*-t ejtenek: *illen, ollan,* és *ijen, ojan.* V. ö. *Balassa* J., A magyar nyelvjárások (Budapest 1891). L. *Nyelvjárások.*

Dunántúli ref. egyházkerület, az ev. és ref. felekezeteknek a csepregi kolloquium (l. o.) folytán a felső dunamelléki és dunántúli részeken is megtörtént különválása után mindjárt megalakult, de akkor a mainak csak egy részét foglalta magában, amennyiben a Sopron, Vas, Zala, Somogy, Veszprém, Fejér és Győr vármegyékben levő nagyszámú ref. egyházak tartoztak hozzá. Ezek hat egyházmegyébe voltak beosztva, ú. m. 1. az őrségi vagy soproni és vasvári, 2. zalai v. muraközi, 3. somogyi, 4. veszprémi vagy balatoni, melyből később kivált a mezőföldi vagy peremartoni, 5. pápai és 6. csókakői egyházmegyékbe. Az egyházkerület, mely veszpréminek is neveztetett, 1629. a Tolna vmegye szomszédságában levő 18 somogyi egyházat a dunamelléki kerületnek engedte át, 1710. pedig a nagyon elnéptelenedett csókakői megye egyházközségeit a veszprémihez csatolta. Ugyanez évben történt, hogy püspöke, Hodosi Sámuel más kerületbe költözvén, helye a háborús idők miatt üresen maradt egészen 1734-ig, amidőn a második *Carolina resolutio* intézkedéseinek alapján a kerület eggyé olvadt a felső dunamelléki vagy somorjai kerülettel. Az egyesült kerület, mely szintén dunántúli vagy túl a dunai nevet vett föl, jó ideig nyolc egyházmegyéből állott, melyek ezek voltak: drégelypalánki, barsi, komáromi, tatai, pápai, veszprémi, peremartoni és belsősomogyi. Közülök a peremartoni már ma e néven nem létezik, hanem helyette a mezőföldi van, és kilencedikül a jelen század elején újra szervezett őrségi. Anyaegyházainak száma 1780 körül 250 volt, most 263,869 lélekszám mellett van benne 286 anya-, 33 társ-, 84 leány-, 39 fiók-, 12 missziói egyház 280 rendes, 13 helyettes és 29 segédlelkésszel. Van benne tov. egy teol. akadémia Pápán, két főgimnázium, Pápán és Csurgón s egy nőnevelő intézet Pápán.

Duna-Odera-csatorna. Már nagyon régóta tervezik az Oderának a Dunával való összeköttetését. Ennek a csatornának fő célja az lenne, hogy a sziléziai kőszén olcsó vizi utat nyerjen Bécs, illetőleg a Duna felé. A D. ügye határozott alakot 1901. öltött, mikor az osztrák csatorna-törvénybe bevették a Duna-Odera-Visztula-Dnyeszter összeköttetés megvalósítását. A csatorna Bécsből indul ki és Lundenburg, majd Prerau mellett elhaladva jut el Oderbergig, illetőleg az ostraui szénbányákig. Innét tovább folytatódik Krakóig, majd Sambornál éri el a Dnyesztert. A bécs—oderbergi szakasz hossza 274 km. Költségét az 1901. évi törvényben 140 millió K-ra irányozták elő. Midőn azonban a részletes terveket kidolgozták, a pontos költségelőirányzat 259 millió K-t eredményezett. E nagy költségek miatt a bécs—oderbergi szakasz kiépítését elhalasztották, dacára annak, hogy a csatorna táplálására szolgáló medencét, illetőleg völgyzárógátat Bystrickánál közel 2 millió K költséggel már kiépítették. Ellenben, úgylátszik, politikai okokból, 1911 dec. megkezdték a galiciai (Odera-Visztula-Dnyeszter) csatorna építését.

Dunaorbágy (azelőtt: *Jeselnicza)*, kisk. Krassó-Szörény vm. orsovai j.-ban, (1910) 1228 oláh lak.; u. p. és u. t. Orsova.

Dunapataj, nagyk. Pest-Pilis-Solt-Kiskun vm. dunavecsei j.-ban, (1910) 5899 magyar lak.; takarékpénztár, hitelszövetkezet, gőzmalom, vasúti állomás, posta- és táviróhivatal, telefonállomás. 1894 óta Kossuth Lajosnak van itt szobra. D. határában a Szentkirályi puszta négyszögű földsáncai láthatók.

Dunapentele, nagyk. Fejér vm. adonyi j.-ban, (1910) 3949 magyar lak.; Ráczalmási takarékpénztár fiókja, gőzmalom, vasúti állomás, posta- és táviróhivatal, telefonállomás. D.-n, a római kori *Intercisa* területén a Magyar Nemzeti Muzeum 1904 óta rendszeresen ásat. A fölfedett épületek, valamint a sírmezők leletei alapján a város virágkorát a Kr. u. IV. sz.-ra tehetjük. A D.-ről előkerült domborműves és föliratos kőemlékek gazdag sorozatán kívül a kisebb leletek köréből különösen említésre méltók: párkánydíszül szolgáló kis stukkdomborművek, ezüstborításos vassisakok, továbbá egy folyóistenséget ábrázoló bronzszobrocska. Valamennyi a kisázsiai hellenisztikus művészettel való kapcsolatról tanuskodik, melyet az Intercisában állomásozó szíriai ezres csapat (cohors miliaria Hemesenorum) természetesen közvetíthetett. D. nagyérdekű népvándorláskori leletekkel is szolgált. V. ö. Az ásatási jelentéseket, *Hampel, Mahler* és *Hekler* cikkeit az Archaeologiai Értesítőben s a Magyar Nemzeti Muzeum évi jelentésében.

Dunaponty (állat), a tőponty *(Cyprinus carpio* L.) népies neve. L. *Ponty*.

Dunaradvány, nagyk. Komárom vm. udvardi j.-ban, a Duna partján, (1910) 1350 magyar lak.; gőzhajóállomás, postahivatal; u. t. Bátorkesz. Van ref. csúcsíves temploma, 1624-ből való úrvacsoraosztó tányérral. Határában bronzkori és római leletek kerültek elő. Zsitvató tanya már 1075. a garamszentbenedeki apátság tulajdona volt. 1606. itt kötötte meg Rudolf a török szultánnal a békét.

Duna-Rajna-csatorna. Az a merész gondolat, hogy Európa két legnagyobb folyóját, a Dunát és a Rajnát hajózó-csatornával összekössék, több mint 1000 éves. Már Nagy Károly elkezdette egy csatorna (fossa Carolina) kiásását, mely a Rajnát a Dunával összekötvén, az Atlanti-oceántól a Fekete-tengerig (ab Oceano usque od Pontum Euxinum) vezető víziösszeköttetést teremtett volna. De a háborúk és az akkor még leküzdhetetlen műszaki nehézségek miatt a munkát csakhamar félben hagyták. A XVII. sz. közepén Hohenlohe gróf is eredmény nélkül foglalkozott a nagy feladattal. I. Lajos bajor király ugyan kiépítette a róla elnevezett, a Majnát a Dunával összekötő *Lajos-csatornát*, mely azonban kis méretei miatt az átmenő forgalomra nem alkalmas. Ezután a tervezés hosszú időre abbanmaradt. De, mikor 1900 körül világszerte újból nagyobb arányban megindult a vízi utak kiépítése, ez az áramlat a D. tervét ismét felszínre hozta. Megalakult a *Neckar-Donau-Kanal-Komitee*, mely páratlan arányú agitációt fejt ki a nemcsak Németországra, hanem hazánkra nézve is rendkívül fontos új összeköttetés érdekében. A részletesen kidolgozott tervek szerint a csatorna a Duna völgyében *Lauingennél* (Ulm alatt) indulna ki és a Brenz, majd a vízválasztót átlépve, a Rems völgyében haladna és Neckarremsnél érné el a Neckart. A csatorna a Duna felől a vízválasztóig 52 m.-t emelkednék, onnét a Neckarig 293 m.-t, majd a csatornázandó Neckaron további 50 m.-t esne. Összesen 44 kamarazsilipet és hajóemelőművet terveznek. A Neckart Heilbronntól felfelé 60 km. hosszban akarják csatornázni, a Neckar és a Duna közti mesterséges csatorna pedig 112 km. hosszú lesz. A költségeket 112 millió márkában irányozták elő, mely beruházás 600 tonnás hajóknak a Dunáról a Rajnára való akadálytalan áthaladását fogja biztosítani. A fentebbi víziúton kívül 80 millió márka költséggel még egy csatornát terveznek, mely a Dunát (Ulmot) a Boden-tóval kötné össze. Mindkét csatornával a német-osztrák-magyar-svájci belhajózási köteléknek 1911 szept.-ben Berlinben tartott kongresszusa igen komoly alakban foglalkozott.

Dunaremete, kisk. Moson vm. magyaróvári j.-ban, (1910) 388 magyar lak.; u. p. Püski, u. t. Hédervár.

Dunasáp, kisk. Pozsony vm. pozsonyi j.-ban, (1910) 369 magyar és tót lak.; u. p. Magyarbél, u. t. Szempcz.

Duna-Száva-csatorna. A Vukovár és Samac között tervezett D. a Fiume, Bosznia és Dél-Ausztria felé irányuló forgalmunk szempontjából rendkívüli fontossággal bír. Amint a vukovár-samaci csatorna, mely a Vukovár és Samac közti jelenlegi hajóutat 420 km.-rel (477 km.-ről 57 km.-re) fogja megrövidíteni, kiépül és a Kulpa Sziszektől Károlyvárosig csatornázás útján hajózhatóvá tétetik — mely munka végrehajtása már az 1908. XLIX. t.-c.-kel biztosítva is van — víziúthálózatunk a tenger felé egészen Károlyvárosig fog érni. A budapest-fiumei áruforgalmat Károlyvárosig a vasútnál 3—4-szer olcsóbban szállító víziúton lehet lebonyolítani és csak a Károlyváros-fiumei szakaszon, ahol a magas hegyek (Karszt) miatt a belátható jövőben nem lehet csatornát építeni, kell majd a jelenleginél nagyobb teljesítőképességű, tömegforgalomra berendezett vasúti vonalról gondoskodni. Épen nagy jelentőségénél fogva a D. ügye már régen foglalkoztatja az irányadó köröket. A legelső tervek már a XVII. és XVIII. sz.-ban készültek. Később 1836 körül Eszéken megalakult a *Szlavóniai csatornatársaság*, melynek megbízásából Nagy Sándor, Verőcze vm. mérnöke részletes terveket készített. 1879-ben *Türr* István altábornagy nyujtott be a csatorna érdekében a kormányhoz emlékiratot, majd terveket is. A részletesebb előmunkálatok kidolgozásával a közmunka- és közlekedésügyi minisztérium 1883. Wallandt Ernő főmérnököt bízta meg. A végleges tervek azonban csak 1907. készültek el. A tervezetet és annak közgazdasági megokolását Kossuth Ferenc keresk. miniszter *Adatok a Duna-Száva-csatorna és az Adria felé vezetendő víziút kérdéséhez* című kötetben 1908. bocsátotta a nyilvánosság elé. E tervek szerint a csatorna Vukovártól indul ki és Nustar és Vinkovce mellett elhaladva, Samacnál a *Boszna* folyó torkolata felett jut bele a Szávába. Összes hossza 57 km. A csatorna egy tartányból (bögéből) fog állni, melynek vízszine összeesik a Száva kis vízszinével és $4^1/_2$ m.-rel magasabb, mint Vukovárnál a Duna kisvize. A csatorna mindkét végén egy kamarazsilip épül. A keresk. minisztérium a csatorna költségeit 25 millió K-val irányozta elő, az első időben várható forgalmat pedig 1·8 millió tonnára és ennél a forgalomnál az eddigi vasúti szállítással szemben a fiumei, boszniai és dél-ausztriai relációkban előálló megtakarítást 8 millió K-ra számítja. Mivel e szerint a csatorna rentabilitása biztosítottnak tekinthető, valószinűnek látszik, hogy megvalósítása nem fog sokáig késni.

Dunaszeg, kisk. Győr vm. tószigetcsilizközi j.-ban, (1910) 981 magyar lak.; u. p. Zámoly, u. t. Hédervár.

Dunaszekcső, nagyk. Baranya vm. mohácsi j.-ban, a Duna partján, (1910) 5844 magyar, német és szerb lak., gőzhajóállomás, posta- és távíróhivatal. Van segélyzőegylete, fogyasztási és tejszövetkezete, számos malma, dunai révátkelése. A rómaiak idején Lugium vár feküdt D. helyén; a római castrum nyomai még látszanak. A tatárjárás után Herczeg Lőrinc új kastélyt épített, mely 1505. a Macedoni család birtokába került. Később Jagosics Péter, a XVII. sz.-ban Csernovics Arzén és 1727. a Bésán-család lett a kastély és birtok ura. Szerémi elbeszélése szerint itt ölték meg a mohácsi harctérről menekülő II. Lajos királyt, állítólag Szapolyai János parancsára. V. ö. *Gosztonyi* Jenő, D. (Pécs 1891).

Dunaszentbenedek, nagyk. Pest-Pilis-Solt-Kiskun vm. kalocsai j.-ban, (1910) 1511 magyar lak.; postaügynökség, u. t. Kalocsa.

Dunaszentgyörgy, nagyk. Tolna vm. dunaföldvári j.-ban, (1910) 1907 magyar lak., postahivatal; u. t. Fadd.

Dunaszentilona (azelőtt: *Szent-Helena)*, kisk. Krassó-Szörény vm. újmoldovai j.-ban, (1910) 814 cseh és morva lak.; u. p. és u. t. Ómoldova.

Dunaszentmiklós, kisk. Komárom vm. tatai j.-ban, (1910) 578 német és magyar lak.; u. p. Szomód, u. t. Neszmély.

Dunaszentpál, kisk. Győr vm. tószigetcsilizközi j.-ban, (1910) 510 magyar lak.; u. p. Zámoly, u. t. Hédervár. D. ősi Héderváry-birtok, mely mindvégig a hédervári uradalomhoz tartozott, míg újabban gróf Wenkheim Frigyes tulajdona lett.

Dunaszerdahely, nagyk. Pozsony várm. D.-i j.-ban, (1910) 4747 magyar lak. (fele izr.), kik kereskedést űznek; a j.-i szolgabírói hivatal széke, van kir. közjegyzősége, jbírósága, tkve és adóhivatala, 3 takarékpénztára, népbankja, kórháza, kaszinója, vasúti állomása, posta- és távíróhivatala, telefonállomása. Az itteni r.kat. templom a XV.sz.-ból való gótikus épület, két hajóval, 3 oldalú szentéllyel és 8 oldalú gúlatetős toronnyal, melyen 4 saroktorony ül. D. régente város volt. 1283-ban Zerdahely néven fordul elő. Az ú. n. sárga kastélyt Kondé Miklós püspök építtette, most Habermann Nándorné tulajdona; a fehér kastélyt Bacsák Móric huszárezredes építtette. Itt született Vámbéry Ármin.

Dunatetétlen, Hartához tartozó puszta Pest-Pilis-Solt-Kiskun vm. dunavecsei j.-ban, (1910) 744 lak.; vasúti állomás, posta- és távíróhivatal.

Duna-Tisza-csatorna. Földrajzi és közgazdasági helyzetünk szükségessé teszi, hogy keletről nyugat felé jó szállítási útvonalakkal rendelkezzünk. Vasúti hálózatunk megfelel ennek a kívánalomnak, víziutaink egy része szintén. A Tisza felső része nagyjában K. felől Ny. felé folyik, úgyszintén a Tisza mellékfolyói is. A Duna Budapesttől (Vácztól) Pozsony felé szintén nyugatkeleti irányt követ. De a Tisza és mellékfolyói, valamint a Duna közt nincs összeköttetés, csak Szeged-Titelen át óriási kerülővel. Szolnok-Budapest közt légvonalban mérve a távolság 108 km., míg vízen körül 798 km., vagyis a kerülőút *700 km.-rel* hosszabb. Ez a kedvezőtlen körülmény teljesen lehetetlenné teszi, hogy a Tisza és mellékfolyói által alkotott nagy víziúthálózatot kihasználjuk.

Éppen ezért már nagyon régen felmerült a D. eszméje. Először e kérdéssel az 1723. országgyűlés foglalkozott. 1789-ben Schönstein Ferenc udvari tanácsos tett Őfelségéhez előterjesztést a Pesttől Szolnokig vezetendő hajócsatorna érdekében, melyet főképen a máramarosi kincstári só szállítási költségeinek apasztása céljából tart szükségesnek. Schönstein előterjesztésére a helytartótanács a terveket ki is dolgoztatta. Az 1839. országgyűlésen Beszédes József, kitünő régi magyar vízimérnökünk, ismertette tervezetét. Ennek alapján részvénytársaság is alakult. Az első aláíró gr. Széchenyi István volt. Az 1840. XXXVIII. t.-c. nagy kedvezményeket biztosít a csatornatársaságnak. A politikai viszonyok miatt azonban a mozgalom megszünt és a csatornakérdés egészen 1867-ig szünetelt. Az 1867. XIII. t.-c. felhatalmazza a kormányt 150 millió frank kölcsön felvételére. Ebből az összegből a D.-t is ki akarták épiteni, de a pénz elfogyott a vasutakra. Pedig 1868 ban már a szerződést is megkötötték a vállalkozókkal a csatornára vonatkozólag. 1894-ben Koltor László magánmérnök készített tervet. Ezenkívül több egyéb magántervezés is történt. Végre is 1900-ban a hajócsatornák kérdésének tanulmányozását ismét az állam vette a kezébe és e célból a kereskedelemügyi minisztériumban külön csatornatervező osztályt szerveztek. A csatornára vonatkozó tervezetet a keresk. miniszter *Adatok a Duna-Tisza-csatorna kérdéséhez* című kötetben 1905-ben bocsátotta közre.

A kereskedelemügyi minisztérium által legelőnyösebbnek talált variáns a soroksári Dunaágból Haraszti és Taksony községek közt indulna ki és Mántelek, Peszéradacs, Kerekegyháza, Köncsög puszták, valamint Kiskunfélegyháza mellett elhaladva, Csongrádnál torkolna be a Tiszába. A csatorna vízszine a Duna felől 4 kamarazsilip segélyével $12^1/_2$ m.-t emelkednék a vízválasztó-tartányig (böge) és onnét a Tisza felé 7 kamarazsilip segélyével 34 m.-t esne. A csatorna hossza 141·1 km., költsége $46^1/_2$ millió K-ra van előirányozva. A csatorna várható kezdeti transito-forgalmát a keresk. minisztérium 962,000 tonnában, a belforgalmat 187,000 t.-ban, a Maros hajózhatóvá tétele esetén kiadódó kezdeti transito-forgalmat pedig 1.800,000 t.-ban számítja ki. A szállítási költségekben előálló megtakarítás a részletes számítások szerint a Maros forgalma nélkül évi 4 millió K, a Marossal együtt évi 8 millió K volna.

A tervezet megvitatása céljából az összes hazai szakemberek bevonásával Kossuth Ferenc keresk. miniszter elnöklete alatt 1906 júniusban 3 értekezlet tartatott, melyeknek eredményeképen a részletes elbirálás céljából egy szakbizottságot küldtek ki. Ez jelentését 1907 januárban készítette el és az 1907 februárban a miniszter, illetőleg államtitkár elnöklete alatt tartott üléseseken adta elő.

A szakemberek véleménye megoszlott. Egy részük úgy véli, hogy a Maros hajózhatóvá tétele óriási összegeket igényel és így a közel jövőben végre nem hajtható. De különben is a Maros forgalmát nem tartják egészen biztosítottnak a csatorna részére. Lehetnek olyan alacsony vontatási konjunkturák, mikor a marosi forgalom nem a csatornán át, hanem Titelen keresztül körülmegy Budapest felé. Ezek a szakemberek a fősúlyt a felső Tisza és mellékfolyóinak forgalmára helyezik és a budapest-szolnoki vonal mellett foglaltak állást. A szakemberek másik csoportja a Maros sürgős csatornázását és a csongrádi torkolatot tartja helyesebbnek.

A véleményeknek ezen szaküléseken, majd később a napisajtóban is nyilvánult megoszlása, a vasuti köröknek erős ellenzése és az ebből kifejlődött szenvedelmes harc mindenesetre hozzájárult ahhoz, hogy a D. ügye egyelőre lekerült a napirendről. Valószinű, hogy azt a vasúti szállítás bajai fogják ismét felszínre hozni.

Duna-Tisza köze. Igy nevezik hazánk azon, É.-ról D. felé terülő lapályos részét, mely a Duna és Tisza egymással párhuzamos folyása közé esik. Hozzá Bács-Bodrog, Csongrád, Heves, Jász-Nagy-Kun-Szolnok és Pest-Pilis-Solt-Kiskun vármegyét számítják. Tisztán földrajzi fogalom, melynek sem politikai, sem közigazgatási jelentősége nincs.

Dunatorony, kisk. Pozsony vmegye pozsonyi j.-ban, (1910) 202 magyar lak.; u. p. Magyarbél, u. t. Szencz.

Dunatőkés, kisk. Pozsony vm. dunaszerdahelyi j.-ban, (1910) 237 magyar lak.; u. p. és u. t. Dunaszerdahely.

Dunatölgyes (azelőtt: *Dubova),* kisk. Krassó-Szörény vm. orsovai j.-ban, (1910) 461 oláh lak.; u. p. Oasszonyrét, u. t. Naszádos. Határában római épületek nyomai vannak; a Csukár-hegy fensíkján Pethvár maradványai láthatók. V. ö. *Boleszny* Antal, A Veteráni-barlang és Peth vára. (A Délmagy. tört. társ. Értesítője 1877.)

Dunaújfalu, 1. kisk. Pozsony vm. pozsonyi j.-ban, (1910) 355 magyar lakossal; u. p. Magyarbél, u. t. Szencz. — 2. *D.*, Komárom vm.-ben, újabban: *Őrsújfalu* (l. o.).

Duna-Vág-csatorna. A pozsonyi érdekeltség már hosszabb idő óta tervezi a pozsonyi kikötőnek a Vág folyóval való összekötését. Ez a gondolat főképen 1906-ban öltött határozottabb alakot, mikor az országos csatornatervek által animálva, az érdekeltség a D.-ra vonatkozólag is részletesebb terveket készített. A csatorna a pozsonyi kikötő délkeleti részéből indulna ki és Szerednél, a másik alternativa szerint Sziládzellénél torkolna be a Vágba. A kellő vízszin kamarazsilipek segélyével biztosíttatnék, oly módon, hogy a rendelkezésre álló esést turbinákkal villamos erő nyerésére lehessen kihasználni. A csatorna egyik főcélja volna, hogy a Vágon leúsztatott fa egyenesen Pozsonyba mehessen és hogy az intenziv gazdasági kulturáju vidék olcsó víziutat nyerjen. Végül a csatorna vizét öntözésre is felhasználnák. A csatorna hossza mintegy 50 km., költsége 6 millió K volna. E nagy költség és a rentabilitás bizonytalansága képezi főakadályát a terv megvalósításának.

Dunavecse, nagyk. Pest-Pilis-Solt-Kiskun vm. D.-i j.-ban, a Duna partján, (1910) 4747 magyar lak., a járási szolgabírói hivatal, járásbíróság, telekkönyv, adóhivatal, csendőrörs széke; van takarékpénztára, hitelszövetkezete, gőzmalma, vasúti és gőzhajóállomása, posta- és távíróhivatala. A városháztéren római mérföldmutatókő határkő gyanánt van beásva.

Dunavölgyi társulat, l. *Ármentesítő társulat.*

Dunay *László,* tengerészeti szakiró, min. titkár, szül. 1868 szept. 18. Budapesten. Fiuméban a haditengerészeti akadémián tanult, a cs. és kir. haditengerészethez teng. apróddá, 1890. sorhajózászlóssá nevezték ki. Tíz évi szolgálat után, miközben több nagyobb tengeri utat tett, a magyar állam szolgálatába lépett a fiumei m. kir. tengerészeti hatóságnál, ahol jelenleg is működik, egyszersmind a fiumei tengerészeti akadémián az angol nyelv tanítója s a nemzetközi tengerjogi egyesületnél igazgató. Több keresked. tengerészeti szakmába vágó cikket írt, valamint a teng. akadémia számára angol nyelvű hajózási tankönyvet. E Lexikonnak is munkatársa.

Dunbar (ejtsd: dönbár), város és látogatott tengeri fürdő Haddington skót countyban, az Északi-tenger partján, a Forth-öböl bejáratánál és vasút mellett, (1911) 3581 lak., heringhalászattal. Kikötője, a javításra fordított nagy költségek dacára, nehezen hozzáférhető; a hullámok a sziklás partokat folytonosan rongálják. 1296-ban I. Eduárd itt legyőzte Baliolt. 1566-ban Stuart Mária Rizzio megöletése után itt talált menedéket és ugyanitt tartotta esküvőjét Bothwell gróffal. 1650 szept. 3-án itt győzte le Cromwell a Leslie vezérlete alatt álló skótokat.

Dunbar (ejtsd: dönbár), *William,* skót költő, szül. Saltonban 1460 körül, megh. 1520—30 közt. Teológiát tanult, mint vándorprédikátor bejárta Angliát és Franciaországot. D. a középkor és a renaissance határán élt, Chaucer és Spenser között a legnagyobb angol költő, ki allegórikus, moralizáló és szatirikus költeményeivel csodálatos sokoldaluságáról és képzelő erejéről tesz tanuságot. The thistle and the rose (1503) IV. Jakab skót király házassága alkalmából készült. Legjobb két szatirája: The two married women and the widow és The Dance of the deadly Sins. Híresek még a Golden targe és Lament for the makers. Műveit kiadta *Laing* (Edinburg, 1834) és *Small* (u. o. 1884—93). V. ö. *Schipper,* W. D., sein Leben und seine Gedichte (Berlin 1884).

Dunbarton, county és város, l. *Dumbarton.*

Dunblane (ejtsd: danblén), város Perth skót countyban, Stirlingtől É.-ra az Allan mellett, (1911) 2516 lak. XVI. sz.-ból való székesegyház romjaival, látogatott ásványos forrással. Mellette van *Sheriffmuir,* ahol 1715. Argyll herceg megütközött a Mar gróf vezérlete alatt álló Jakab-pártiakkal.

Dun Breton, l. *Dumbarton.*

Duncan (ejtsd: dönken). *I. D.*, Skótország királya, II. Malcolm unokája, nagyatyját 1034. követte az uralkodásban. Szerencsétlenül harcolt Eadulf berniciai gróf ellen, kitől nem tudta visszafoglalni Durhamot. Az orkneyi szigetek norvég urával, Thorfinn Jarl-lal folytatott háború folyamában pedig saját hadvezére, *Macbeth* (l. o.) meggyilkolta (1040). — *II. D.*, Skótország királya, III. Malcolm fia, akit a normannok Angolországban neveltek, csak 1093. jutott ősei trónjára, melytől nagybátyja, Donald Ban, sokáig távol tartotta, azonban már hat havi uralkodás után Donald meggyilkoltatta bérencei által.

Duncan (ejtsd: dönken), 1. *Adam, viscount of Camperdown,* angol tengernagy, szül. 1731 júl. 1. Dundeeben, megh. 1804 aug. 4. Korán lépett a tengerészetbe s 1761. már kapitány volt. 1795-ben mint ellentengernagy az egyesült angol-orosz hajóhad főparancsnoka lett s noha az orosz hajóhad visszarendeltével magára maradt, 1797 okt. 11. mégis fényes győzelmet vívott ki Camperdownnál; jutalmul Camperdown viscount címmel peernek nevezték ki s 3000 font sterling évi járadékot szavaztak meg neki. 1799-ben tengernagy lett. — Unokája, *Adam,* szül. 1812 márc. 25., megh. 1867 jan. 30., 1855—58-ig a kincstár első lordja volt.

2. *D., Isadora,* amerikai származásu táncosnő, szül. 1880. Mint táncosnő 1903. tünt föl, még

pedig azzal, hogy a divatos balletiskolával szemben az ógörög tánc elveit hirdette és igyekezett diadalra juttatni. Rövid szoknya helyett görög ruhát öltött; leginkább mezitláb táncol és ideákat, klasszikus zeneművek, mint Chopin, Beethoven műveinek hangulatát igyekszik mimikailag megérzékíteni; a régi görög vázaképeket vagy nevezetesebb modern képek alakjait is fölvette ábrázolásai sorába. A görög karénekek táncmozdulatokban való megérzékítéséhez felhasználja kisérő zenének az óbizánci melódiákat. Tanát Der Tanz der Zukunft c. munkában (Leipzig 1903) írta meg. Európai körútjában 1906. Budapesten is vendégszerepelt. Elveinek gyakorlati megvalósítására Berlin mellett a Grunewaldban iskolát alapított, melyet később Darmstadtba helyezett át.

3. *D., John,* brit Afrika-utazó, szül. 1805. Skóciában, megh. 1849 nov. 3. Eleinte katona volt, 1842. azonban a Lander testvérek Niger-expedicójához csatlakozott. 1845—46-ig a londoni földrajzi társaság megbizásából új utazást tett Nyugat-Afrikában s Dahomé királyságon keresztül Adafudiáig jutott el, ahol akkoráig európai ember még nem járt. Ez utazásának leirása 1847. jelent meg angolul: Travels in Western Africa (1847). Harmadik utazása alatt meghalt a Benini-öbölben.

Duncansby Head (ejtsd: dönkensbi hedd), vagy *Dungsby Head,* hegyfok Skócia ÉK.-i részén, a Pentland-firth (l. o.), bejáratánál.

Dunciade (ang., ejtsd: dönsszjed, az ang. *dunce* a. m. ostoba szóból), Popenak kora rossz költőire írt szatirikus hősköltemény, valamint Palissotnak a francia bölcselőkre és enciklopédistákra vonatkozó ilynemü költeménye. Innen D. általában is szatirikus költeményt jelent.

Duncker, könyvkereskedő család. *1. D., Karl Friedrich Wilhelm,* szül. 1781 márc. 25., megh. 1869 júl. 15., alapította 1809. Berlinben *Humblot* Peter-rel (szül. Berlinben 1779 márc. 13., megh. 1828 dec. 11.) Frölich Heinrich könyvkereskedésének megvételével a *D. & Humblot* kiadócéget. Ennek 1828. egyedüli tulajdonosa lett; de 1866. átvették id. *Geibel* Karl Lipcsében (szül. 1806 aug. 26., megh. 1884 okt. 6.) és fia, ifj. *Geibel* Károly Budapesten (szül. Bpesten 1842 máj. 19., megh. 1910 nov. 5.). Társtulajdonosok 1899 óta *Geibel* Otto Karl Alexander (szül. 1874) s 1901 óta *Geibel* Friedrich Karl (szül. 1873). A nagy üzlet kiválóan történelmi (Ranke: Összes művei, Jahrbücher der deut. Geschichte, Allg. deut. Biographie stb.), jogi, állam- és társadalomtud. (Schriften des Vereins f. Sozialpolitik) műveket ad ki. Az ehhez kapcsolt könyvkereskedést D. Karl Fr. W. fia, *Alexander* vette át 1837. (szül. 1813 febr. 18., megh. 1897 aug. 23.), aki szintén könyvkiadással is foglalkozott s mint író is ismert (Abseits vom Wege, Gedichte eines Laien, Novellen stb.); kiadványai főleg szépirodalmiak (Geibel, Heys) és ő adta ki Kaulbach műlapjait. Kiadványait 1870. nagyrészt a Paetel-testvérek vették át és könyvkereskedését Glaue Arthur folytatja 1898 óta. — D. Alexander leánya, *Dora* (szül. 1855 márc. 28. Berlinben) mint írónő ismert: Moderne Meister (1883); Morsch u. Korn (1889); Unheilbar (1893); Die Modistin (1894); Die Goldfliege (1894); Loge 2. (1896); Mütter (1897); Sumpfland (1898); Grossstadt (1899); Buntes Jahr (naptár 1887—1897); írt szindarabokat (Sphinx, Sylvia, Ruth) s ifjusági iratokat is. V. ö. *Sennovitz* Adolf, Geibel K. Pesten 1806—84. (Magyar Könyvkeresk. Évk. XI.)

2. *D., Franz Gustav,* német politikus, *D. 1.* fia, szül. Berlinben 1822 jún. 4., megh. u. o. 1888. jún. 18. Könyvkereskedést folytatott. Részt vett 1848. a felkelők soraiban, 1853. megindította a Volkszeitung c. lapot, mely a szabadelvü ellenzéknek legbefolyásosabb közlönye lett. A porosz alkotmányviszály kitörésekor (1861) többekkel együtt megalapította a német haladópártot. Politikai tevékenysége mellett fáradhatatlan gondja volt a munkásosztályok jólétének emelésére: 1865 óta vezette a berlini kézművesek egyesületét, 1869. pedig (Schulze-Delitzsch-csel és Hirschsel egyetemben) a német iparosegyesületeket alapította meg. V. ö. Franz D., Lebensbild eines wahren Volksfreundes (Leipzig 1889).

3. *D., Maximilian Wolfgang,* német történetíró, *D. 1.* fia, szül. Berlinben 1811 okt. 15., megh. Ansbachban 1886 júl. 21. 1839-ben magántanár lett a hallei egyetemen, 1842. pedig rendkívüli tanár. Egy évvel később szerkesztőtársa a szabadelvü hallei Allg. Litteraturzeitungnak. 1848-ban a frankfurti parlamentbe választották, 1850-ben a schleswig-holsteini testvérnemzet érdekében folytatott agitációt. Ebben az időben írta: Heinrich Gagern (Leipzig 1850) és Vier Monate auswärtiger Politik (Berlin 1850) című műveit. A Manteuffel-minisztérium egyre gyanakvó szemmel kisérte lépéseit és ahol tehette, mellőzte. Ez a bánásmód arra birta D.-t, hogy a tübingeni egyetemre távozzék, ahonnan azonban már 1859. visszahívták Berlinbe, ahol előbb magában a minisztériumban alkalmazták, később pedig az állami levéltár igazgatójává nevezték ki (1867—74). 1861-ben Frigyes trónörökös előadó tanácsosa lett. Ebben a légkörben melegebb barátja lett a liberalizmusnak. De a schleswig-holsteini kérdésben meghasonlott a trónörökössel. Ezután csak a hadi akadémiában tartott felolvasásokat és mint a berlini s müncheni akadémia tagja fejtett ki buzgó tevékenységet. Művei: Origines germanicae (Berlin 1840); Die Krisis der Reformation (Leipzig 1845); Zur Geschichte der deutsch. Reichsversammlung (Berlin 1849); Feudalität u. Aristokratie (u. o. 1858); Geschichte des Alterthums (1852—57, 4 köt.), mely munka összesen 6 kiadást ért 7 kötetben (1878—83), mihez 1884—86. még 2 kötet járult. (Ezt a munkát — sajnos, egy elavult kiadás alapján — magyarra is fordították: Az ókor története. 4 köt. Ford. *Jónás* János.) Apróbb dolgozatai leginkább az újabb porosz történet, avagy a régi görög történet keretébe tartoznak. Egy részük egybegyüjtve is megjelent e címen: Aus der Zeit Friedrichs d. Grossen u. Friedr. Wilhelms III. (1876); Abhandlungen aus der griech. Geschichte (1887) és Abhandlungen aus d. neueren Gesch. (1887). D. életét megírta *Brode* (Berlin 1887) és érdekes, nagybecsű korrajz alakjában hű barátja, *Haym* R.: Das Leben M. D.-s (Berlin, 2 köt. 1891).

Duncombe (ejtsd: dönköm), *Thomas Slingsby,* angol politikus, szül. 1796., megh. Brightonban 1861 nov. 13. 1826-ban beválasztották a parlamentbe, 1831. a reform-bill mellett küzdött. 1834 óta a leg-

radikálisabb s demokrata elveket vallotta. Sürgette a három évi ülésszakot, a választási jognak a munkásosztályokra való kiterjesztését, a titkos szavazást és az egyháznak az államtól való különválasztását. Általános népszerüségre azonban csak azóta tett szert, amióta Graham minisztert a Mazzini ügyében elkövetett levéltitok megsértése miatt kérlelhetetlen s kiméletlen módon megtámadta (1843). A magyar szabadságharcot a legnagyobb rokonszenvvel kisérte s több izben lelkesen szólalt fel jogos ügyünk érdekében, miért is vezérférfiaink hálairatot intéztek hozzá. Később közcsodálkozásra III. Napoleonnak lelkes bámulója lett. V. ö. Life and correspondance of Th. S. D. (London 1868, 2 köt.)

Dundalk (ejtsd: dönndak), Louth county székhelye Leinster ir tartományban, ahol a Castletown a D.-i öbölbe torkollik, vasút mellett, (1911) 13,128 lak., halászattal, sörgyártással, bőrcserzéssel, hajóépítéssel és szegkészítéssel. Főkiviteli cikkei: gabona, marhák és egyéb élelmi cikkek. D. igen régi város; Bruce Eduárdot itt koronázták meg és 1318. itt győzték le és ölték meg az angolok.

Dundas (ejtsd: dandess), 1. város Ontario kanadai provinciában, gyárakkal, (1901) 3173 lak. — 2. *D.*, l. *Dundas Goldfield*. — 3. *D.* (*Port D.*), város az északausztráliai Melville Island (l. o.) Ny.-i partján.

Dundas Goldfield, aranytermő vidék Western Australia déli részén. Területe 48,000 km². Főhelyei: Dundas (a Dundas Lake partján) és Norseman.

Dundas Isles, apró szigetek British Columbiában, az alaskai határon.

Dundasit (ásv.), fehér, sárga v. barna sugarasrostos szerkezetü gömbök; ólomaluminium-hidrokarbonát. Képlete: $PbO.Al_2O_3.2\,CO_2.4\,H_2O$. Lelőhelye: Dundas, Tasmania.

Dundas Strait, tengerszoros a Melville Island (l. o.) és Észak-Ausztrália között.

Dundee (ejtsd: dönndi), város Forfar skót countyban, Edinburgh és Glasgow után a legnépesebb Skóciában, a Tay torkolatának északi partján, vasút mellett, (1911) 165,096 lak. (1801 25,000 volt). Rendkívüli gyors felvirágzását főképen vászoniparának és kereskedésének köszönheti. A különböző vászonszövő gyárakban 25,000, a jutaszövőkben 20,000 munkást foglalkoztat; ezenkívül jelentékenyebb iparágak még a kötélgyártás, bőrcserzés, keztyükészítés, gép- és hajógyártás, végül a baracklekvár-főzés, amely nagy hírnek örvend. D. lakói közül igen sokan a cet- és fókavadászatot is űzik. Biztos kikötőjében, amelynek bejáratát a híres Bell-Rock világító torony jelöli meg, igen élénk a forgalom. A kikötő mentén 9 km.-nyi hoszszuságban, amfiteátrumszerüleg épült város jelentékenyebb épületei: a New Royal Infirmary, Skócia egyik legszebb kórháza, a börze, a kereskedelmi csarnok és az Albert-Institute muzeummal. A város K.-i szélén van a Baxter-park, amellyel Baxter David, egy nagy vászongyáros, ajándékozta meg a várost. D. volt egyike az első skót városoknak, amelyek a protestáns vallást felvették, és pedig olyan buzgalommal, hogy «második Genf» nevet nyert. V. ö. *Marxwell* A., Old D. (Edinburgh 1891).

Dundee viscount, l. *Graham*.

Dundonald gróf, l. *Cochrane*.

Dunedin (ejtsd: dönneddin), város és fontos kikötő, az egykori Otago tartomány fővárosa Uj-Zéland szigetének K-i partján, vasút mellett, (1901) 52,390, külvárosait is beleszámítva 45,865 lak., különféle iparágakkal, melyek közt a legjelentékenyebb a söripar. Van egyeteme, kórháza, nyilvános könyvtára, botanikus- és állatkertje, szinháza stb. Kikötője, Port-Chalmers, rendes gőzhajóösszeköttetésben áll Melbourne-nal és Uj-Zéland kikötőivel.

Dunér, *Nils Christofer*, csillagász, szül. Billebergában 1839 máj. 21. 1888 óta az upsalai obszervatórium igazgatója és az asztronómia tanára az egyetemen. Főbb művei: Mesures micrométriques d'étoiles doubles (Lund 1876); Recherches sur la rotation du Soleil (Upsala 1891); Handbuk i allmän astronomi (Stockholm 1899).

Dunfermline (ejtsd: dönförmlin), város Fife skót countyban, (1911) 28,103 lak., jelentékeny vászoniparral, vászonfestéssel, vasolvasztókkal, szappangyártással, szén- és mészkőbányákkal és élénk kereskedéssel, régi paloták romjaival.

Dunfermline, *James*, l. *Abercromby*.

Dungannon (ejtsd: döngennen), város Tyrone countyban, Ulster ir tartományban, (1911) kb. 3600 lak., agyagiparral, szén és mészkőbányászattal, gabona- és vászonkereskedéssel; egykor az O'Neilloknak, Ulster királyainak volt székhelye.

Dungánok, Dzsungária és Kina ÉNy.-i részeinek török-tatár lakói. Származásuk biztosan nem állapítható meg (az uiguroktól való származtatás helyessége kérdéses). A D. külsőleg mohamedánusok, szokásaik és nyelvük semmiben sem hasonlítanak a kinaiakéhoz. Számuk 4 millióra rúghat. A kinai kormány ellen Senziben, Kanzuban és Dzsungáriában több izben fellázadtak, leöldösték a kinai hivatalnokokat és semmisnek nyilvánították a királyi fenhatóságot. Hosszas harcok után azonban 1894—95. a kinaiak ismét elnyomták őket. A róluk szóló irodalom csaknem kizárólag orosz. V. ö. *Dabry de Thiersant*, Le Mohamédanisme en Chine et dans le Turkestan Oriental (Paris 1878).

Dungarvan (ejtsd: dönngarven), város Waterford countyban, Munster ir tartományban, a Colligan torkolatánál, mély öböl végénél, tengeri fürdő, (1911) kb. 4700 lak., halászattal, parti hajózással; gabona-, vaj- és állatkereskedéssel.

Dungeness (ejtsd: dandzsnessz), alacsony köves *hegyfok*, Angolország D.-i részén a Pas de Calais felől.

Dungeness Point (ejtsd: dandzsnessz —), a Magalhães-szoros (l. o.) K.-i bejáratának É.-i foka (Chile).

Dungi, Babilonia hatalmas sumír fejedelme, aki különösen Sirburlában és Girsában fejtett ki nagyobb tevékenységet.

Dungsby Head, skótországi hegyfok, l. *Duncansby Head*.

Duni, *Egidio Romoaldo*, olasz zeneköltő, szül. a nápolyi királyságban, Materában 1709 febr. 9., megh. Párisban 1775 jún. 11. Durantetól tanult; első operáját, Nerót (1735) Rómában nagy tetszéssel fogadták. A parmai elfranciásodott udvarnál aratott sikerei arra indították, hogy 1757. Párisban telepedett le, hol nápolyi izlésü, bájos zené-

jével a francia víg operát megalapította — párhuzamosan Rousseauval.

Dunin, *Martin von,* gnesen-poseni érsek, szül. Rawa mellett Wat faluban, 1774 nov. 11., megh. 1842 dec. 26. Rawában és Brombergben a jezsuitáknál tanult, majd 19 éves korában a Collegium Germanicum növendéke lett; 1797. Rómában pappá szenteltetett. Ezután gneseni, majd poseni kanonok és iskolafelügyelő, egyházmegyei adminisztrátor, 1831. pedig gnesen-poseni érsek lett. A vegyes-házasságok kérdése összeütközésbe hozta az államhatalommal s miután e tárgyban kiadott pásztorlevelének visszavonására őt hosszabb tárgyalások után sem sikerült rábírni, megindították ellene a bünvádi eljárást, mely 1839 febr. azzal végződött, hogy a poseni törvényszék az érseket méltóságától megfosztotta s 6 hónapi várfogságra ítélte. A fogságot elengedték ugyan neki, de Colbergbe internálták. Az 1840 jún. 7. beállott trónváltozás visszaadta a számüzött érseknek szabadságát és egyházmegyéjét. V. ö. F. *Pohl,* Martin von Dunin, Erzbischof von Gnesen u. Posen (Marienburg 1843).

Dunit, olivin és krómitkristályokból álló kőzet, l. *Peridotit.* Nevét a Dun-Mts. (Uj-Zéland) után nyerte.

Dunium, Dorchester angol város latin neve.

Dunk., természettudományi neveknél *Dunker* Wilhelm (l. o.) nevének rövidítése.

Dunker, *Wilhelm,* német geológus és paleontológus, szül. Eschwegeben (Kurhessen) 1809 febr. 21., megh. Marburgban 1885 márc. 13. A kasseli politechnikumon az ásványtant tanította és 1854. a marburgi egyetem tanára lett. Hermannal és Mayerrel 1846. megalapította a főleg kimerítő monografiákat tartalmazó Palaeontographica c. folyóiratot.

Dunkerque (ejtsd: dönkerk), vagy *Dunquerque, Dünkirchen,* város, hadi és kereskedelmi kikötő Nord francia dép.-ban, az Északi-tenger partján, (1911) 38,891 lak., tengeri fürdővel, osztrigatenyésztéssel, hajógyártással, kémiai iparral, vászon-, juta- és pamutszövéssel, vitorlavászonkészítéssel, vasolvasztókkal, olajütőkkel és halszárítókkal, füstölőkkel és besózókkal. Beviteli cikkei: fa, pamut, kender, faggyú, bor és gyarmatárúk; a kivitelé: szén, olaj, cukor és szesz, meg saját gyártmányai. 1907-ben a hajóforgalma 2457 hajó volt, 2·2 millió tonna tartalommal; a kereskedelmi forgalom értéke kitett (1907) 933·8 millió frankot. D.-nak rendes hajóösszeköttetése van Havre, Rotterdam, London, Southampton, Hull és Szt.-Pétervár városokkal. Lakói azonkívül cet-, fóka- és heringhalászatot is űznek. Saját kereskedelmi hajóraja 317 vitorlás és gőzhajóból áll, öszesen több mint 135 ezer t. tartalommal. Kikötője egy előkikötőből és 6 medencéből áll s egy 59 m. magas világító tornya van. A város védelmére körsáncok s a Nevers, Risban, de l'Est és Louis nevű erősségek szolgálnak. A berguesi, dunkerquei, furnesi és bourbourgi csatornák a várost Franciaország meg Belgium viziútjaival kötik össze. D. egyike Franciaország legszebb és legrendesebben épült városainak. Terei közül a legnagyobbak a Chan p de Mars és a Jean Bart-tér, a híres tengerésznek David által 1845. készített szobrával. Ugyanitt áll az 1793-iki ostrom harcosainak emlékére emelt oszlop a Lormiertől való Victoria istennő szobrával. Öt temploma közül a legjelentékenyebbek: a Saint Elois a XVI. sz.-ból, görög izlésű homlokzattal, Bart és családjának hamvaival és a Notre-Dame des Dunes nevű kápolna; nagyobb épületek még a városháza (a XVII. sz.-ból), a tengerészeti árú- és fegyvertárak stb. Közművelődési intézetei közül kiválóbbak: a hidrográfiai iskola, nyilvános könyvtár, régiség-, kép- és természetrajzi gyüjtemény, mezőgazdasági egyesület és a flamand nyelv tanulmányozására alakult társulat. D. a VII. sz.-ban Saint Eloi által épített templom körül keletkezett, de csak a IX. v. X. sz.-ban kapta a mai nevét. III. Balduin, Flandria grófja által megerősíttetvén, a középkorban tengerészeinek ügyessége és merészsége által tett szert hirnévre. A franciák 1299., 1558., 1583., 1648. és 1658. foglalták el, de mindannyiszor kénytelenek voltak az angoloknak, illetőleg a spanyoloknak visszaadni. Végre 1662. XIV. Lajos megvette II. Károly angol királytól 5 millió livreért és Vauban által jól megerősíttette. Az utrechti béke értelmében a franciák maguk kényszerültek az erődítményeket lerombolni és ezek újra építésére csak 1783. a versaillesi békében kaptak engedélyt. Az 1793. York herceg fölött kivívott diadal emlékére 1893. szept. 10-én szobrot állítottak fel D.-ben. V. ö. *Derode,* Hist. de D. (1852).

Dunkirk (ejtsd: dankörk), kikötőváros a Lake Erie déli partján, New York államban, Buffalótól DNy.-ra. Vasúti csomópont, vaggon- és mozdonygyárakkal. Alapíttatott 1809. Lak. (1910) 17,221.

Dunkl *Nep. János,* zongoraművész, szül. Bécsben 1832, megh. 1910 jan. 29. Pesten s Bécsben tanult. 1845. ismerkedett meg *Liszttel,* ki különös pártfogásába vette s Rubinstein Antal kezére bizta. 1846., midőn Liszt másodizben látogatta meg Bécset, az akkor már jelesen kiképzett fiatal zongoraművészt egészen magához vette s magyarországi és keleti utazására is magával vitte. A 48-iki események Bécsben találták s Liszttel együtt ő is részt vett a barrikád-harcokban. De menekülnie kellett s azután pár évet előbb Reviczky grófné s utóbb Esterházy Johanna grófné házánál töltött, mint házi zongoratanár. 1852-ben tért vissza Budapestre, hol tevékeny részt vett minden zenei mozgalomban. Az 50-es évek végén lakását Bécsbe tette át. 1861-ben házassága révén rokonságba jutott a Rózsavölgyi zenemükiadócég tulajdonosával, Grinzweil Norberttel. D. ezóta lényegesen befolyt a Rózsavölgyi-cég vezetésébe, mely 1862. Bécsben külön műkereskedést nyitott az ő neve és firmája alatt. Kiadta 1856. Liszt Esztergomi miséjének négykezű zongorakivonatát *Mosonyi* Mihály átiratában, valamint Goldmark: Sakuntala nyitányának vezérkönyvét. Azonban 1866. véglegesen visszatért a magyar fővárosba. D. mint zeneíró is több oldalú munkásságot fejtett ki: *zongoratanulmányokat* adott ki, s egy füzetet: Aus den Erinnerungen eines Musikers (Wien 1876). Kéziratban maradt emlékiratait fia, *D. Norbert* hangversenyrendező (szül. Bécsben 1862) őrzi.

Dunkli (a német *Dunkel*-ből), *börtön,* a katonaságnál alkalmazott szigorított fogságnak népies

elnevezése, mely onnan veszi eredetét, hogy a börtön, minden harmadik napot kivéve, el van sötétítve.

Dunkófalva, kisk. Bereg vm. szolyvai j.-ban, (1910) 689 rutén lak.; u. p. és u. t. Szentmiklós.

Dunlap (ejtsd: dönlep), *William*, amerikai festő és drámairó, szül. Perth Ambogban (New-Jersey) 1766 febr. 19., megh. New Yorkban 1834 szept. 28. Pályáját mint festő kezdte el s csak később adta magát a drámairásra. Darabjait, minők The father (1789), Leicester (1794) és André (1798), nagy tetszéssel fogadták. Főbb művei még: History of the American theatre (1832); History of the rise and progress of the art of design in the U. S. (2 köt. 1834). Ő alapította a nemzeti rajzakadémiát (National Academy of Design) is. Tiszteletére és drámai műveinek kiadására New Yorkban 1886. D.-társaság alakult.

Dunleary (ejtsd: dönléri), 1821-ig neve Kingstown (l. o.) irországi városnak.

Dunlop (ejtsd: dönlop), falu Ayr skót countyban, (1911) 1353 lak., sajtjáról híres.

Dunmore (ejtsd: danmór), Scranton-nel (l. o.) egybeépült város Pennsylvaniában, (1900) 12,583 lak. Barnaszén- és vasbányászat. Vas- és selyemipar. Alapittatott 1835.

Dunmore Head (ejtsd: dönmor hedd), hegyfok Irország DNy.-i partján, a Dingle-öbölben; előtte fekszik a kis Blasket-sziget.

Dunnalúd (állat), l. *Dunnaréce*.

Dunnaréce (*Somateria*, állat), a récefélék (*Anatidae*) családjába tartozó madárnem. Csőre nyulánk, keskeny, hosszabb a csűdnél s erős kampóban végződik; orrlyukai a csőr közepén innen nyilnak; homloktollazata keskeny, hegyes szögben végződő nyelv alakjában terjed a felső káva tövére; farka elkerekített s 14—16 tollból áll; lába alacsony. Fajai a tengerekben élnek; édesvizeken csak kivételesen fordulnak elő. Legismertebb faja a *közönséges D.* (*Somateria mollissima* [L.]). A hím (gácsér) fejteteje bársonyfekete, egy ékalakú fehér mező által hátul ketté osztva; feje oldalt és alul, nyaka, nyakszirtje, begye, melle, háta és szárnyfedőtollai fehérek, nyakszirtje és füle mögött tengerzöld szinű, melle vörhenyes; dereka, farkfedői és hasoldala fekete, lágyékán fehér folttal; evezői barnásfeketék; farka szürkésbarna; csőre sárgás-zöldes; lábai világos zöldek, úszóhártyái és karmai feketés barnák. Hossza 58—63, szárnya 26—31, farka 9—11 cm. A tojó uralkodó szine vörhenyes barna; feje feketés hosszanti foltokkal, háta és melle fekete harántfoltokkal diszitett; hasa egyszinű ibolyásbarna. A D. roppant nagy társaságban él az északi vidékeken, Grönland, Izland, Skandinávia stb. körül, épúgy az ó-, mint az új-világban. Télen délre vonul, amidőn elvétve hazánkba is ellátogat. Igy 1880. év tavaszán Kocyan Antal erdész Árvában is találta. Igen ügyesen úszik és bukdácsol a vizben; a szárazon azonban ügyetlenül jár és nehézkesen röpül. A viz mélyében élő apró tengeri állatokkal táplálkozik. Jún. és júl. hóban fészkel a tengerpartokon, különösen szigeteken. Fészke egyszerű, mesterkéletlen, de pehellyel jól ki van bélelve, a pelyhet a nőstények önmagukból tépik ki. 6—8 szürkés-zöld tojást rak, melyeket a nőstény 26—28 nap alatt költ ki. A költés ideje alatt a nőstény épúgy viselkedik, mint valami háziállat, akárhányszor felkeresi az emberlakta vidékeket és bent az ember házában fészkel. De az ember szivesen is fogadja, mert pehelytollait használja és vele kereskedést űz. E célból Sylton és Norvégia déli részében megvárják, míg a fészekhagyó fiatalok anyjukkal együtt a fészket elhagyják és akkor szedik el a pelyhet. Izland szigetén pedig három fészek közül 2-őt használnak fel, a harmadikat sértetlenül hagyják és végül más helyeken ezer számra, minden irgalom nélkül pusztítják, úgy hogy Spitzbergán e hasznos madarak nagyban meg is fogytak. 24 fészekből 1 kg. pehely kerül ki. Húsuk élvezhetetlen. Tojásuknak sajátszerű szaga van. Fogságban e madarak csakhamar tönkremennek. Az ó- és újvilág sarki tájain honos a D. másik faja: a *cifra D.* (*Somateria spectabilis* L.), mely hazánkban még nem fordult elő, jóllehet vendégképen Angliában, Franciaországban, Németországban, sőt Olaszországban is észlelték.

Dunnet (ejtsd: dönnet), halászfalu Caithness skót countyban, annak északi partvidékén, (1911) 1147 lak. A D.-i félsziget s egyszersmind Nagy-Britannia legészakibb pontja a *D.-Head*, az é. sz. 58° 40′ 19″ és a ny. h. 3° 23′ alatt, világító toronnyal.

Dunnottar Castle (ejtsd: dönnotar kaszl), egyike a legnagyobbszerű kastélyromoknak Skóciában, Kincardine county partvidékén, 2 km.-nyire Stonehaventől egy vulkáni sziklán. Sir William Keith építtette; 1715. rombolták le.

Dunod, *Antide*, francia jezsuita és diplomata, szül. Saint Claudeban 1640 körül, megh. Prágában 1696 szept. 3. Salamancában tanult. 1674. I. Lipót császár és magyar király Bécsbe hivatta, és azzal bízta meg, hogy Erdélyt Bécs fenhatósága alá terelje. D. e cél elérése végett 1685 elején váratlanul a fogarasi udvarban termett és ügyesen oda vitte a dolgot, hogy előbb Apafi Mihály mindenható kegyencét, Teleki Mihályt nyerte meg a maga részére, akivel április 14-én kercseszorai birtokán titokban szerződést kötött. E kettős példányban feljegyzett szerződés értelmében Teleki arra kötelezte magát, hogy Erdély Lipót királyt a török ellen segíteni fogja, hogy az erdélyi hadsereg a császárihoz csatlakozik, hogy a császári hadat a szükséges élelmi szerekkel ellátja és hogy a császári hadsereg Erdélyországon keresztül vonulhat Oláhországba. E jóakaratáért D. Telekinek a császár nevében évidíjat, grófi rangot, közbocsánatot a multakért és — esetleg — menedékhelyet meg vallásszabadságot biztosított. Midőn azután Teleki a megbeszélt terv szerint a fogarasi gyűlésen (1685 okt. 24.) Erdélyországnak Magyarországhoz való visszacsatolását javaslatba hozta, D. azt hangoztatta, hogy a rendeknek azt már azért is el kell fogadniok, mert a török Erdélyt Szobieszkinek igérte, ha ez elállna szövetségtől. A rendek e javaslatot ugyan elvetették, mindamellett Teleki 1686. Haller Jánost küldte Bécsbe, aki ott jún. 28. a neveről elnevezett szerződést kötötte. Budavárának időközben történt visszafoglalása azonban (1686 szept. 2.) annyira felcsigázta a császáriak követeléseit, hogy most a D. és Haller-féle tervek mellőztével

Caraffa tábornok szigorubb föltételek alapján követelte Erdélynek megadását, Teleki pedig a nyomasztó helyzet súlya alatt erre is ráállott. D. pedig, kit Lipót jutalmul viddini püspökké nevezett ki, visszavonult Prágába a Domonkosrend kolostorába, ahol meghalt. V. ö. Századok 1870. és az Erdély történetéről szóló irod. Diplomatarium Alvinczianum (2 köt.).

Dunois (ejtsd: dünoá), régi franciaországi tartomány a Loir mindkét partján. 1000 körül lett grófsággá, 1382. Bloishoz csatolták, 1391. az orléansi herceg vette meg; 1707. került a francia koronához. Ma Eure-et-Loir, Loir-et-Cher és Loiret départementok részeit alkotja. Fővárosa volt Châteaudun.

Dunois et Longueville (ejtsd: dünoá e longvill), *Jean*, gróf, *le Bâtard d'Orléans*, szül. Párisban 1402 nov. 23., megh. Layban 1468 nov. 21. Természetes fia volt a burgundi párt által 1407. Párisban meggyilkolt Louis d'Orléans hercegnek. Mint kapitány és kamarás Károly dauphint (a későbbi VII. Károly) szolgálta s egyideig, mint kezes, a bretagnei herceg udvarában tartózkodott (1422). A VI. Károly halála után megújult francia-angol háborúban 1427. felmentette Montargist s Orléans városát mindaddig hősiesen védelmezte, míg 1429. az orléansi szűz a város felmentésére érkezett. Legyőzte azután az angolokat Patay mellett (1429 jún. 18.), kiszorította az angol hadakat a nyugati tartományokból és Párisból. Ez időben nyerte *Dunois* grófságot, melyről magát ezentúl nevezte. Tagja volt a főnemesek szövetkezetének a király ellen (1440), az ú. n. «praguerie»-nek, de társait hamar otthagyta, 1442. kiragadta Talbot angol vezér kezéből Dieppe-t s ezért a király tábornokká nevezte ki és *Longueville* grófsággal ajándékozta meg. XI. Lajos alatt ő is tagja volt az urak ligájának (pour le bien public) s ezért Lajos 1464. összes birtokai- s méltóságaitól megfosztotta, de a kierőszakolt conflansi békében (1465) visszanyerte azokat. Unokája, *François*, 1505. a Longueville herceg címet kapta s IX. Károly és XIV. Lajos a D. család tagjait a királyi család vérbeli hercegeinek jelentették ki. 1516-ban megszerezte *I. Louis herceg* a neufchâteli szuverén fejedelemséget, melyet utódai Valengin grófsággal gyarapították.

Dunoon (ejtsd: dönun), város Argyle skót countyban, a Clyde-öböl Ny.-i partján, (1911) 6859 lak., látogatott tengeri fürdővel; az argylli hercegek kastélyának romjaival.

Dunoyer (ejtsd: dünoajjé), *Barthélemy Charles*, francia nemzetgazdasági író, szül. Carennacban 1786 máj. 20., megh. Párisban 1862 dec. 4. A júliusi uralom alatt préfetséget viselt, majd 1838. az államtanácsba lépett, melynek 1851-ig, III. Napoleon államcsinyjéig volt tagja. Az akadémia tagjai közé választotta. Művei közül fontosabbak: L'industrie et la morale considérées dans leurs rapports avec le société (2 köt., Paris 1825); Nouveau traité d'economie sociale (1830); Esprit et méthode comparées de l'Angleterre et de la France dans les entreprises des travaux publics (1840); De la liberté du travail etc. (3 köt., 1845); Le second empire et une nouvelle restauration... (2 k. 1865); Notices d'économie sociale (1870). V. ö. *Villay*, L'oeuvre économique de Ch. D. (Paris 1899).

Dunquerque, város, l. *Dunkerque*.

Dunsinane (ejtsd: dönnszinnen), domb Perth skót countyban, 15 km.-nyire Perthtől. 330 m. magasra emelkedő csúcsán Macbeths-Castle romjai láthatók. Itt vesztett Macbeth (1056) csatát, trónt és életet.

Duns Scotus, *Johannes*, híres skolasztikus filozófus, kit éleselmüsége miatt *Doctor subtilis*-nak neveztek, szül. Dunstonban, Northumberlandban (mások szerint Dunban, Irlandban), 1274. (mások szerint 1265), megh. Kölnben 1308. A ferenciek közé lépett s Oxfordban tanult. 1307-ben teológiai doktorrá avattatott Párisban, hol még ugyanaz évben tanítani kezdett. Néhány hónappal később Kölnbe ment, ahol nemsokára meghalt. Külön iskolának, melyet az ő nevéről Scotismusnak neveztek, s mely ellentétben állott a Thomismussal, Aquinói Tamás filozófiájával, lőn alapítója. A scotismus ereje inkább a kritika, mint a pozitiv alkotás; e kritika azonban nem lépi túl a skolasztika körét. Scotus is a filozófiát a teológia szolgájává teszi; szilárdan ragaszkodik a dogmákhoz, de szkeptikus a dogmák filozófiai bizonyítékai iránt. Fontosak Scotus lélektani és etikai tételei, melyek közt a legfőbb, hogy az akarat előbbre való az értelemnél. Elkeseredett harc tört ki a Scotisták és Thomisták közt, mely főleg az immaculata conceptio (Scotus ennek a védője) körül vált legerősebbé. D. összes műveinek kiadása, mely azonban mégsem teljes, megjelent 1639. Leidenben 12 kötetben, kiadója Lucas Wadding, aki D. életrajzát is hozzácsatolta. Régibb művek a Scotismusról: Johannes de Rada, Controversiae teologicae inter S. Thomam et Scotum etc. Venet. 1599. és Colon 1620. V. ö. az újabbak közt *Erdmann*, Grundriss d. Gesch. der Phil.; *Prantl*, Gesch. der Logik, III.; *Morus*, l'Histoire de la philosophie scolastique (Lyon 1882); *Werner*, Johannes D. (Bécs 1880); *Pluzanski*, Essai sur la phil. de D. S. (Paris 1887); *Seeberg*, Die Theologie des S. D. (Leipzig 1900).

Dunstable (ejtsd: dönnsztebl), város Bedford angol countyban, vasút mellett, (1911) 8062 lak., szalmakalap- és kosárfonással, csipkekészítéssel. Cramner érsek a D.-i templomban hirdette ki a VIII. Henrik és aragoniai Katalin elválására vonatkozó határozatot.

Dunstan (ejtsd: dönszt'n), *szent*, szül. 925 körül, megh. 988 máj. 19. Előbb szerzetes és a híres Glastonbury apátság apátja, később worchesteri, londoni és végre canterburyi érsek lett. A szerzetesség eszméjének Angliában legkiválóbb képviselője. Befolyását az uralkodókra főleg egy új, igazságos törvénykönyv szerkesztésére és a dán háborúk által megviselt ország föllendítésére érvényesítette. Emléknapja máj. 19. V. ö. *Stubbs*, Memorials of Saint D. (London 1874).

Dunstanborough Castle (ejtsd: dönsztenbörro kassl), a northumberlandi parton Embleton mellett fekvő várrom (Anglia), még a rómaiak előtti korból való. A közelben fekvő tornyot (Dunston mellett) Duns Scotus szülőhelyének tartják.

Dun-sur-Auron (ejtsd: dön szür oron) v. *Don-le-Roi*, város Cher francia départementben, az Auron partján, vasút mellett, (1901) 3884 lak., kő- és vasércbányával, vasolvasztással, gazdasági gépgyártás-

sal; szép gót templommal. Azon régi erősség romjai máig is láthatók, amelynek ablakából Richemont connétable 1426. Giacot, VII. Károly kegyencét az Auronba dobatta.

Dunszt-kötés. Elterjedt neve a pároló borogatásnak. Vízzel, alkohollal, v. más párolgó folyadékkal itatott anyagot (vászon, vatta) vízálló réteggel (Billroth-battiszt, viaszos vászon stb.) borítva kötünk a beteg testrészre, úgy hogy a használt folyadék párája el nem illanhat s a bőrrel állandó érintkezésben marad. L. *Borogatás.*

Duntocher (ejtsd: döntocher), előbb önálló város Dumbarton skót countyban, jelenleg Glasgow (l. o.) egyik városrésze.

Dunyov *István,* honvédezredes, szül. Vingán Temes vm. 1815., megh. Olaszországban, Pistojában 1889. Mint ügyvéd lépett be 1848. a honvédek közé, eleinte hadbiró volt, később Gál László segédtisztje kapitányi ranggal. Több csatában vett részt, a nagykátaiban megsebesült. 1852-ben az osztrák haditörvényszék Pesten tíz évi várfogságra ítélte, melyből hatot Josefstadtban töltött, honnan 1859 őszén szabadon bocsájtatván, egyideig Pesten a magyar kertészeti társulatnál talált alkalmazást, azután külföldre vándorolt; 1860. Garibaldi hadseregébe lépett, hol ezredesi rangot nyert. A volturnói ütközetben lábát vesztvén, olasz nyugdíjból élt haláláig, részben Kossuth társaságában. 1859 óta számos cikket írt különböző, főkép nemzetgazdasági tárgyakról, magyar és olasz lapokba. Önállóan megjelent: *A föld és fokozatos meghódítása.* A földrajz és kereskedelem története 24 előadásban. Boccardo Jeromos után ford. (Pest 1872). Igen vonzó és tanulságos földrajztörténelmi mű.

Duo (lat.), kettő, l. *Duetto.*

Duodec (lat. *duodecim* a. m. tizenkettő), l. *Tizenkettedrét.*

Duodecima, a diatonikus hangsorban a 12-ik fok, pl. a kis *c*-től számítva g^1. Egyúttal neve ilyen két hang által határolt intervallumnak.

Duodecimális (lat.) a. m. tizenkettes. — *D. mértékrendszer* v. *beosztás* az, melynél a magasabb egység tizenkét alacsonyabb egységre van beosztva. Pl. a láb = 12 hüvelyk, a hüvelyk = 12 vonal. — *D.* vagy *dodekadikus számrendszer* az, melynek alapszáma 12 (egy tucat), úgy, mint a közönségesnek 10. E rendszerben a szokásos 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 számjegyeken kívül még a tíz és tizenegy jelölésére is külön jegy kellene s csak tizenkettő volna az első kétjegyű szám. E rendszerben pl. 23 két tucatot és 3 darabot, tehát huszonhetet jelentene.

Duodecimola, olyan ritmikus képlet, amely tizenkét hangot ölel fel és ez a tizenkét hang ugyanannyi idő alatt játszandó, mint máskor nyolc — hasonló formáju — hangjegy. Jele ez: $\overset{\frown}{12}$.

Duodecim tabulae (lat.). A rómaiak tizenkéttáblás törvénye.

Duodenitis, a gyomorvégi bélnek (duodenum) hurutja, l. *Bélgyuladás.*

Duodenum, l. *Belek.*

Duodi (franc., ejtsd: düodi), a francia forradalmi naptárban a *décade*-nak második napja.

Duodrama a. m. kétszemélyű dráma.

Duo-hengersor, l. *Hengermű.*

Duola (zene), olyan rendhagyó ritmikus képlet, amelyben két hangjegyérték ugyanannyi idő alatt játszandó, mint máskor három — hasonló formájú kóta. Jele $\overset{\frown}{2}$.

Duolo (ol.) a. m. fájdalom; az ebből alkotott zenei műszó: *con D.* a. m. fájdalmasan.

Duo si faciunt idem, non est idem (lat.) a. m. ha kettő ugyanazt teszi, az még sem ugyanaz; azaz a cselekedetek aszerint különböznek, hogy kitől erednek, s aszerint ítélendők is meg.

Duotal, tuberkulózis ellen használt gyógyszer, lényegében guajakolkarbonát.

Duoviri (lat.), l. *Duumviri.*

Dup., természetrajzi nevek mellett *Duponchel* Philippe francia tudós (1774—1846) nevének rövidítése. Műve: Histoire naturelle des lépidoptères de la France (Paris 1821—40, 13 köt., Godart-ral együtt).

Dupanloup (ejtsd. düpanlu), *Félix Antoine Philippe,* francia püspök, szül. Szavojában, a Chambéry melletti Saint-Félixben 1802 jan. 3., megh. Lacombeban (Isère) 1878 okt. 11. Pappá szenteltetvén, egymásután több plébániára küldetett és nemsokára mint az orléansi hercegek hitoktatója, hitszónoklatai által nagy hírnévre tett szert. 1838-ban mint a párisi érsek vikáriusa Rómába küldetett, honnan mint római prelátus és mint teol. doktor tért vissza. 1841. a párisi egyetemen a szónoklattan tanárává neveztetett ki. Élénk és érdekes előadása nagyszámú hallgatót szerzett a Sorbonnenak. 1849-ben orléansi püspökké lett és ezen idő óta még feltünőbb munkásságot fejtett ki, vallási, politikai és társadalmi téren egyaránt. 1854-ben a francia akadémia tagjának választotta, de onnan 1871. kilépett. A vatikáni zsinaton ő ellenezte legjobban az infallibilitás kimondását, de midőn a dogma kimondatott, ennek alázatosan alávetette magát. Összegyüjtött műveit már ő maga kezdette kiadni és meg is jelentek: Oeuvres choisies (4 köt., Paris 1861); Nouvelles oeuvres choisies (7 köt., u. o. 1873—75). Legnevezetesebb művei: De l'éducation (3 köt., Orléans-Paris 1850—1857, eddig 10 kiadásban forog közkézen); De la haute éducation intellectuelle (u. o. 1866); Lettres sur l'éducation des filles et sur les études, qui conviennent aux femmes dans le monde (u. o. 1879); Le mariage chrétien (7. kiad. 1885); Histoire de N. S. Jésus Christ (1869); Méthode générale de catéchisme (1841, 2 köt., 2. kiadás 1861, 3 köt.); Le Christianisme présenté aux hommes du monde (1844, 6 köt.) stb. V. ö. *Lagrange,* Vie de Mgr. D. évêque d'Orléans (3 köt., Paris 1879); *Purt,* D. nevelési elvei (Budapest 1886); *Branchereau,* Journal intime de Mgr. D. (Paris (1902). Magyarul megjelentek: A szeptember 15-iki konvenció és a dec. 8-iki enciklika. Ford. *Füssy* Tamás (Pest 1865); Az 1869-iki egyetemes zsinat. Ford. *Ágoston* Antal (Pest 1868).

Dupapiátra, község, l. *Kömöge.*

Duparc (ejtsd: düpárk), *Charles Louis,* petrográfus és mineralógus, genfi tanár, szül. 1866 febr. 13. Carougeban, Genf mellett. 1900 óta a kémiai laboratoriumok igazgatója. Művei közül főleg

említésre méltó: Recherches géologiques et pétrograph. sur le massif du Mont-Blanc (Genf 1898).

Dupaty, *Emmanuel,* francia szinműíró, szül. Blanquefortban (Gironde) 1775 júl. 30., megh. Párisban 1851 júl. 29. Vigjátékai és vaudevillejei nagyon tetszettek. Les valets dans l'antichambre (1802) c. operájának politikai célzásai miatt D.-t rövid időre számkivetették. 1836-ban akadémikussá választották. Legjobb szinműve: La prison militaire; figyelemre méltó Les délateurs (Paris 1819) c. szatirája.

Dupe (franc., ejtsd: düp) a. m. rászedett, megcsalt; *duperie,* csalás, becsapás, rászedés.

Duperré (ejtsd: dü—), *Victor Guy,* báró, francia tengernagy, szül. La Rochelleben 1775 febr. 20., megh. Párisban 1846 nov. 2. A haditengerészetbe lépvén, gyorsan emelkedett pályáján s miután több izben kitűnt, már 1812. az Adriai tengeren működő francia és olasz haderő fővezérévé nevezték ki. A száz nap alatt Toulont védte a Marseilleben kikötött angol-sziciliai csapatok ellenében. 1818-ban átvette a francia állomások parancsnokságát az Antillákon. 1823-ban a Cadiz ostromára rendelt hajóhadat vezérelte, 1830. pedig részt vett Algéria elfoglalásában. 1830-ban pairré és tengernaggyá, majd pedig a tengerészeti főhivatal elnökévé nevezték ki. 1834—36-ig tengerészeti miniszter volt és ugyanezt a tárcát rövid ideig a Guizot-féle minisztériumban is megtartotta. V. ö. *Chassériau,* Vie de l'amiral D. (Paris 1848).

Du Perron (ejtsd: düperoñ), *Jacques Davy,* francia egyházi író, szül. St.-Lôban (Manche) 1556 nov. 24., megh. Párisban 1618 szept. 5. Előkelő hugenotta családból származott, 1577. katolizált, 1587. pappá szentelték, 1592. évreuxi püspök, 1604. bibornok, 1606. sensi érsek és főalamizsnás lett. Egyike volt a legbátrabb s legsikeresebb hitvitázóknak. IV. Henrik hitehagyásában előkelő része volt, fáradhatatlanul küzdött a gallikánizmus ellen és sokat tett a trienti zsinat határozatainak érvényesülése érdekében. Hitvitázó iratain kívül, melyek sorából a Traité du sacrament de l'Eucharistie és a Réfutation de toutes les observations tirées des passages de St. Augustin válnak ki könnyen folyó prózájukkal és erős dialektikájukkal, szívesen irogatott formás francia és latin verseket is. V. ö. *Féret,* Le cardinal D. (Paris 1877); J. B. *Lelot,* Essai historique sur la conférence tenue à Fontainebleau (u. o. 1889).

Du Petit-Thouars (ejtsd: dü p'titüár), francia család, mely több jeles tengerészt adott Franciaországnak. 1. *D., Ábel* (1793—1864), tengernagy, körülhajózta a földet és megszállotta a Tahiti-szigeteket. Műve: Voyage autour du monde sur la frégate La Vénus (Paris 1840—49, 11 köt.). — 2. *D., Aristide Aubert,* felfedező (1760—98), kitűnt 1778. az angolokkal vivott tengeri háborúban, elesett az abukiri csatában. — 3. *D., Louis Marie Aubert,* francia botanikus, szül. Boumois várában (Anjou) 1758 nov. 5., megh. Párisban 1831 máj. 12. Eleinte katonai pályára lépett, s mint hajóstiszt 1792. testvérével, Aristide-del Isle-de-France, Madagaszkár és Bourbon szigeteken utazott. Művei: Histoire de végétaux recueillis dans les îles de France, de Bourbon et de Madagascar (Paris 1804); Histoire des végétaux recueillis dans les îles australes d'Afrique (u. o. 1806); Histoire particulière des plantes orchidées recueillies sur les trois îles australes d'Afrique, de France, de Bourbon et de Madagascar (u. o. 1822); Mélanges de botanique et des voyages (u. o. 1811); Cours de phytologie ou de botanique générale (u. o. 1819); Histoire d'un morceau de bois (u. o. 1805) és Essais sur la végétation considérée dans le développement des bourgeons (u. o. 1809). Nevének rövidítése növénynevek mellett *Pet. Th.* v. *Thou.* Tiszteletére nevezték el az *Aubertia* Bory rutaféle növényt.

Dupin (ejtsd: düpeñ), 1. *André Marie Jean Jacques* (az idősebb), francia politikus és jogtudós, szül. Varzyban 1783 febr. 1., megh. Párisban 1865 nov. 10. Ügyvéd, tanár volt s 1815. képviselő lett, Ekkor adta ki De la libre défense des accusés című nagy feltünést keltett munkáját. A júliusi forradalom után a bourgoisie pártjára állt s La révolution de 1830 (anonim, Paris 1832) c. munkájában a forradalom jogosultságát bizonyította. D.-t az akadémia tagjai közé választotta. A képviselőház nyolcszor ruházta rá az elnöki tisztet, melyet 1848. is viselt. Mikor az Orléans-vagyonok konfiskálására vonatkozó rendelet megjelent, a nyilvánosságtól visszavonult. Mint az ú. n. gallikán szabadságok erélyes pártolója, 1854. Montalemberttel nagy feltünést keltett vitába keveredett. 1857-ben Napoleon alatt a semmítőszéknél a már egyszer viselt főprokurátori tisztet újra elfoglalta. Mint praktikus jogászt nagyra becsülték, jogi munkái: Libertés de l'Église gallicane (Paris 1824, új kiad. 1860); Glossaire de l'ancien droit français (Laboulayejel 1846); Opuscules de jurisprudence (1851); Réquisitoires, plaidoyers et discours de rentrée (14 köt., 1834—73); Mémoires (1855—1561).

2. *D., François Pierre Charles,* báró, francia államférfiu, nemzetgazdasági író és mérnök, az előbbinek öccse, szül. Varzyban (Nièvre) 1784 okt. 6., megh. Párisban 1873 jan. 18. 1819-ben a Conservatoire des arts et métiers tanárának nevezték ki. 1824-ben bárói címet kapott, 1827. képviselő, 1837. pair, 1848. az alkotmányozó, 1849. pedig a törvényhozó gyülés tagja lett s mint ilyen a királypárti többséggel szavazott. Az 1851-iki londoni világkiállításon mint francia meghatalmazott működött; 1852. Napoleon elnökszenátorrá tette. Az államcsiny és az orléansi család birtokainak lefoglalása után szakított a politikával és a tengerészeti főfelügyelőségről is leköszönt. Főműve Voyages dans la Grande-Bretagne (Paris 1820—24, 6 köt.) c. alatt jelent meg. Egyéb művei közül megemlítendők: Développements de géométrie (1813); Discours et leçons sur l'industrie, le commerce, etc. (1825, 2 köt.); Géométrie et mécanique des arts et métiers (1825—27, 3 köt., 2 kiad. 1829); Le petit producteur français (1827, 7 köt); Forces commerciales et productives de la France (1827, 2 köt.); Force productive des nations depuis 1800 jusqu'à 1851 (1851, 4 köt.).

3. *D., Maurice,* George Sand apja, l. *Sand.*

4. *D., Philippe,* francia ügyvéd, *D. 1.* és *D. 2.* öccse, szül. Varzyban 1795 okt. 7., megh. Nizzában 1846 febr. 14. Legidősbik bátyjával együtt a restaurációnak leghevesebb ellenfeleihez tartozott, de a júliusi forradalom után az új kormányhoz sze-

gödött s megvédte Lajos Fülöp királyt több rendbeli gyanusítás ellen. Több ízben képviselő is volt. Törvényszéki beszédeit *Eugène* fia adta ki Plaidoyers címen (Paris 1868, 3 köt.).

Dupla (lat.), *duplum* a. m. kettős. — *D.*, a *billiárdjátéknál* az oly lökés, melynél a saját golyónk a két találás között egyszer érinti a keretet.

Dupla virág, l. *Teljes virág.*

Duplázó (zene), l. *Díszítés.*

Duplazsoldosok, a XIV—XVII. sz.-ig a zsoldba fogadott csapatoknál azok a tapasztalt harcosok, akiknek kétszerannyi zsoldot adtak, mint a fiatal katonáknak; a D.-k többnyire jobb fegyverzettel és tökéletesebb vérttel is voltak ellátva.

Duplessis (ejtsd: düplésszi), *Georges*, francia művészettörténetíró, szül. Chartresban 1834 márc. 19., megh. 1899 márc. 26. A párisi Bibliothèque Nationale metszetgyüjteményének volt őre és a grafikai művészetre vonatkozó sok művet írt. A legnevezetesebbek: Notice sur la vie et les travaux de Gérard Audran (Lyon 1858); Histoire de la gravure en France (Paris 1861); Essai de bibliographie des ouvrages relatifs à l'histoire de la gravure et des graveurs (u. o. 1862); Histoire de la gravure de portrait en France (u. o. 1875); Histoire de la gravure (u. o. 1879); Les Audran (u. o. 1892); Les portraits dessinés per J. A. D. Ingres (u. o. 1895). Bouchot Henrival együtt adta ki a Dictionnaire des marques et monogrammes de graveurs (1886—87) c. művet.

Du Plessis-Mornay, francia államférfi, l. *Mornay.*

Duplex (lat.) a. m. kettős, kétszeres, kétrétü. *D. libelli dos est*, két haszna van a könyvnek. *D. actio* a. m. kettős kereset, máskép·*mixta actio*: vegyes kereset, oly kereset, melynél mindegyik fél mint felperes és alperes szerepel. Ilyenek pl. az osztályperek.

Duplex-autotipia, autotipiai reprodukció, mely szerint egy és ugyanazon képről két egyenlő nagyságú nyomtatásra alkalmas klisét készítenek, de a reprodukálandó színek különböző fény- és árnyhatásai szerint, melyeket azután egymásra nyomtatnak. Az első rendesen tónuslemez, a második pedig a rajzot ábrázoló lemez.

Duplex-lángzók, l. *Petroleum-lángzók.*

Duplex-rendszer, l. *Óra.*

Duplex-táviró, l. *Táviró.*

Duplicarii (lat.), a rómaiaknál azok a katonák, akik az ellenség elleni harcokban szerzett érdemeikért kétszerannyi zsoldot és élelmet kaptak, mint amennyi bajtársaik számára meg volt állapítva. L. még *Duplazsoldosok.*

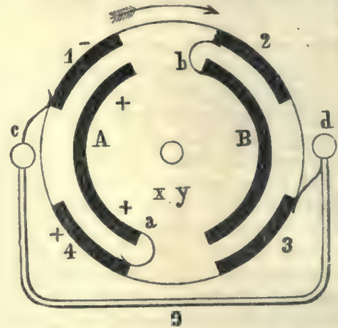
Duplicatum (lat.) a. m. másodlat. Ha az okirat több eredeti példányban készül, azoknak egyike elsődlet, másika másodlat — mely tehát nem tévesztendő össze az eredetinek másolatával (kópia) — harmadika harmadlat stb. lesz. A másodlatok leginkább váltóknál szerepelnek. L. *Váltó.*

Duplicidentata (állat), kettősfogú rágcsálók, a rágcsálók (l. o.) egyik alrendje.

Duplika (lat.), perirat, magyar neve: viszonválasz. L. *Periratok.*

Duplikáció (lat.) a. m. kettőzés.

Duplikátor, két sürítős elektroszkópból áll; hogyha az első sürítőn az elektromosság még nagyon csekély, gyüjtőlemezét (kollektor) a második sürítő megtöltésére alkalmazzák, ami az elektromosságnak már nagyobb mennyiségét idézi elő. Ha még ez sem volna elég, a második sürítő gyüjtőlemeze viszont az első sürítő töltésére szolgál stb. Bennet, Nicholson készülékei az imént jelzett célra szolgáltak. Testek elektromozására szolgál a Varley-féle D.; mivel ez alkalmas a sokszorozási folyamat megmagyarázására, álljon itt rövid ismertetése. A mellékelt vázlatos *ábrán* a feketén kihuzott *A* és *B* ívek szilárdan álló és teljesen szigetelt vezetőket jelentenek, ezek a *megosztók* (induktorok); a közelükben levő 1, 2, 3, 4-el jelölt ívek egymástól elszigetelt, de mozogható vezetők; ezek az *átvivők*, melyek a nyíl irányában forognak; *a*, *b*, *c*, és *d* fémi érintkezést eszközlő rugók, melyek időközönként az *ábrán* látható összeköttetést eszközlik. A *c* és *d*-vel jelölt rugókat Varley eszközén szilárd fémhuzal *(ced)*



Duplikátor.

kötötte össze, mely a földdel is összeköttetésben állott. Ha az *A* megosztó csekély mennyiségű elektromosságot kap, az *1* átvivő megosztás által ugyanannyi — elektromosságot nyer. Midőn ez forgatás által a *2* helyzetbe jut, negativ elektromosságát átadja *B* megosztónak, miáltal ettől a *3* helyzetben ismét elektromosságot nyer (megosztás által) s ezt a *4* helyzetben *A*-nak adván át, ennek elektromosságát erősíti. Az *A* és *B* töltéseinek erősítése ki is számítható. Elmés szerkezetü W. Thomsonnak készüléke, mely vízcseppek esése által közvetíti az elektromosság ilyen átvitelét és erősítését. A D.-nál történő sokszorozási folyamathoz hasonló a Holtz- és Töpler-féle *influencia-gépek* működése.

Duployé (ejtsd: düploájé), *Emile*, a legelterjedtebb francia gyorsirási rendszernek feltalálója, szül. Notre-Dameban 1833. Fiatal korában úgy, mint később tanítói és papi állásában, behatóan foglalkozott a gyorsirással. Majd Párisba költözött s 1860. kiadta első gyorsirási tankönyvét, időközben kifejtett saját rendszeréről: Sténographie D., ou l'art de suivre, avec l'écriture, la parole etc. cím alatt, mely Franciaországban gyors és nagy elterjedést biztosított nevének. Rendszere a szokásos helyesirási szabályoktól eltér s inkább a fonetikára fekteti a fősúlyt. És habár a D.-féle gyorsirás a szemnek nem is szép s használhatósága bizonyos tekintetben hézagos, mégis nagy előnye, hogy könnyen tanulható. A rendszert több

idegen nyelvre átültették. V. ö. J. *Depoin*, Annuaire sténographique international (Paris 1900); *Thierry-Mieg*, Examen critique des sténographies (Versailles 1900); Archiv für Stenographie (Berlin 1877, 1878, 1885, 1891); Magazin für Stenographie (u. o. 1884).

Duplum (lat.) a. m. másodlat; *in duplo*, két példányban, párban. L. *Duplicatum*.

Dupnica, város Ny.-i Bulgáriának Küsztendil nevű járásában a Dzerma és Szruma összefolyásánál, (1905) 11,231 többnyire keresztény lak.

Duponchel, *Philippe*, l. *Dup*.

Dupondius (lat.) a. m. két font, a régi római súlymérték-redszerben két *as* (l. o.). Mint pénzdarab a D. később is két as-t jelentett, mikor már az *as* nem fontszerinti volt.

Dupont (ejtsd: düpoñ), 1. *Jacques Charles*, máskép *D. de l'Eure*, francia képviselő, szül. Neubourgban (Normandiában) 1767 febr. 27., megh. Rougeperriersben (Normandia) 1855 márc. 2. A nagy forradalom és a császárság idejében az ötszázak tanácsának tagja, az evreuxi büntető törvényszék elnöke, 1811 óta pedig a roueni császári törvényszék elnöke és a törvényhozó testület tagja volt. A restauráció megfosztotta hivatalaitól, azonban 1817. megint megválasztották képviselőnek s mint ilyen egyik vezére lett a szabadelvü ellenzéknek; 1830. Lajos Fülöp igazságügyi miniszterré és főpecsétőrévé nevezte ki, állásáról azonban hat hónap mulva a minisztérium szabadelvű tagjaival együtt lemondott, hogy az ellenzék táborába visszatérjen. Ez időtől fogva több izben viselte a kamara elnöki tisztét. 1848 febr. 24. D. ült a képviselőház elnöki székében, midőn a köztársaságot kikiáltották, s az ideiglenes kormányt megalakították, melynek elnökévé is választották. Az államcsiny után teljesen visszavonult a politikától. Összes művei a Collection des économistes c. vállalatban jelentek meg 1846.

2. *D., Pierre, de l'Étang*, gróf, francia tábornok, szül. Chabanaisban 1765 júl. 14., megh. Párisban 1838 febr. 16. Előbb a hollandi szolgálatban álló francia légióba, 1791. pedig a francia hadseregbe lépett be. A direktorium alatt a topográfiai hivatal fejévé és a hadidepôt igazgatójává nevezték ki. Fructidor 18. megfosztotta állásaitól, de brumaire 18-án Napoleon érdekében részvett az államcsiny végrehajtásában; 1800. kitünt Marengónál s ez év őszén mint Piémont kormányzója Toscanába tört, hol ideiglenes kormányt szervezett és az osztrákok túlnyomó haderejét Pozzolo mellett legyőzte. 1804-ben Napoleon grófi rangra emelte, 1806—7-ig a poroszok ellen harcolt s lényeges része volt a friedlandi győzelemben (1807 jún.). 1808-ban egy hadosztály élén Córdobáig űzte a spanyol felkelőket, de ekkor szerencséje elhagyta; a fölkelők vezére, Castaños, Baylen mellett bekerítette és fegyverletételre kényszerítette. Emiatt Napoleon császár 1813-ig fogva tartotta. A Bourbonok visszatérése után hadügyminiszterré lett (1814), de oly reakcionárius terveket koholt, hogy XVIII. Lajos kénytelen volt őt néhány hónap mulva elbocsátani. 1815—1830-ig Charente départementját képviselte a nemzetgyűlésen, hol a szélső jobbparttal szavazott. 1835-ben nyugalomba vonult. Művei: Lettre sur l'Espagne en 1808 (Paris 1823); Lettre sur la campagne en Autriche (1826).

3. *D., Pierre*, francia dalköltő, szül. Lyonban 1821 ápr. 23., megh. u. o. 1870 júl. 24. Les deux anges (1842) c. költeményét a francia akadémia megkoszoruzta s a Dictionnaire de l'Académie szerkesztőségében adott neki állást, hol D. 1847-ig maradt. A februáriusi forradalom után a szocializmushoz szegődött s ilyen szellemű verseket írt, emiatt 1851. hét évre Lambessába számkivetették. Le chant des ouvriers c. versét az elvtársak munkás-marseillaise néven világszerte éneklik. Többet érnek a falusi élet örömeit dicsőítő dalai (Boeufs, Foins, Cerises, Sapins stb.), melyek nincsenek minden báj nélkül. Dalai, melyekhez maga csinálta a dallamokat is, összegyüjtve Chants et chansons (3 köt., 1852—54; 9. kiad. 1871) és Chants et poésies (7. kiad. 1861) c. alatt jelentek meg. V. ö. P. *Mariéton*, J. Soulary et la pléiade lyonnaise (Paris 1884).

Du Pont de Nemours (ejtsd: düpoñ dő nömur), *Pierre Samuel*, szül. Párisban 1739 dec. 14., megh. Amerikában 1817 aug. 6. 1763-ban egy kis értekezésével vonta magára Quesnay és Turgot figyelmét, kikkel azután állandóan igen szoros összeköttetésben állott. 1765-ben a Journal de l'agriculture, du commerce et des finances c. folyóirat szerkesztője lett, amelyet erősen fiziokrata szellemben vezetett. Ezért annyi támadás érte, hogy meg kellett válnia a laptól, amelyben *Quesnay*-nek Physiocratie címmel kiadott műve először látott napvilágot. Később az Éphemerides du citoyen c. lap (l. *Baudeau*) vezetését vette át. 1773. kiadta: Table raisonnée des principes de l'économie politique c. munkáját. Ezután Lengyelországba ment, honnan, midőn Turgot miniszter lett, királyi parancs visszahívta, s Turgot fölhívására kidolgozta Mémoire sur les municipalités c. munkáját. Turgot bukása után száműzték. A forradalom idején Nemours választotta képviselőjévé. Az alkotmányozó gyűlés feloszlása után a sajtó terén működött, s egyike volt XVI. Lajos legutolsó híveinek, amiért Robespierre elfogatta. A direktorium alatt az ellenzéken volt s midőn száműzték, Amerikába vándorolt ki. Innen azonban visszatért Párisba, hol mint a kereskedelmi kamara titkára, majd elnöke, Napoleon intézkedései ellen izgatott. 1809—1811-ig kiadta Turgot munkáit. 1814-ben az ideiglenes kormány titkárává lett, de a száznapi uralom alatt újból Amerikába ment. Említett művein kívül D. főbb munkái: Philosophie de l'univers (3. kiad. Paris 1790); Opuscules morales et philosophiques (u. o. 1805); Collection des principaux économistes (2. kiad. u. o. 1846). V. ö. *Schelle*, D. d. N. et l'école physiocratique (Paris 1888).

Dupont-féle lőpor, füsttelen lőpor, mely nitrocellulózból (lőgyapot) és nitrobenzolból áll. A lőgyapotot vízben, arra való készülékkel, egyenletesen szétoszlatják és azután nitrobenzolt elegyítenek hozzá. E tömegnek lassú keverése közben apró szemecskék keletkeznek, ez a D. Robbantó szernek használják.

Dupont-White (ejtsd: düpoñ vájt), *Charles Brook*, francia nemzetgazdasági író, szül. Rouenban 1807 dec. 7., megh. Párisban 1878 dec. 10. Nemzetgazdasági munkáit a külföld sokkal inkább mél-

tányolta, mint honfitársai, akik inkább csak D. halála után adóztak elismeréssel emlékének. 1846-ban jelent meg Essai sur les relations du travail avec le capital c. műve, melyet (1847) De la suppression de l'impôt du sel et de l'octroi követett. Legfontosabb azonban: L'Individu et l'État (1857) c. könyve. Nemzetgazdasági tanulmányaitól politikai szereplése (1870. a decentralizáló-bizottság tagja volt) s politikai dolgozatai térítették el, amely utóbbiak közül La Centralisation (1860); La Liberté politique (1864); Le progrès politique en France (1868) és Politique actuelle (1875) címüeket említjük.

Duporthit, az aszbeszthez hasonló ásvány, mely rostos tömegekben terem Duporth szerpentinjében (Cornwall, St. Austell mellett).

Duprat (ejtsd: düprá), 1. *Antoine*, francia kancellár és bibornok, I. Ferenc első és legjelentékenyebb minisztere, szül. Issoireban 1463., megh. 1535. 1507-ben a párisi parlament elnöke lett. I. Ferenc 1515. kancellárrá nevezte ki. Ilyen minőségében tárgyalta I. Ferenc nevében Bolognában X. Leóval a konkordátumot, mely a francia szabadságot és a francia nemességet kiszolgáltatta a királyságnak. A királyi kegy megszerezte neki a sensi érsekséget, 1527. pedig a bibornoki kalapot. Ferenc távolléte és fogsága alatt (1525—26) a király anyjával D. vitte a régensséget. V. ö. *Duprat*, Vie d'A. D. (Paris 1857); *Hanotaux*, Études historiques I. (u. o. 1886).

2. *D.*, *Pierre Pascal*, francia publicista, szül. Hagetmauban (Landes) 1815 márc. 24., megh. 1885 aug. 17. 1839-ben a történelem tanára lett az algeri gimnáziumban; visszatérvén Párisba (1844), több köztársasági lapnak és a Revue indépendantenak volt munkatársa. A februári forradalom után Lamennais társaságában megindította a Le peuple constituant napi és a La politique du peuple c. hetilapot. Az 1848-iki alkotmányozó nemzetgyűlésen a mérsékelt köztársaságiakhoz tartozott. Az ő indítványára hirdették ki Párisban 1848 jún. 24. az ostromállapotot s ruházták föl Cavaignacot diktátori hatalommal. Az 1851 dec. 2-iki államcsiny éjjelén elfogták s 1853. száműzték. Eleinte Brüsszelben élt, ahol La libre recherche c. alatt irodalmi szemlét szerkesztett; utóbb Lausanneban megindította a L'Économiste c. folyóiratot. III. Napoleon bukása után (1870 szept.) visszatért hazájába s a nemzetgyűlésbe választatta magát, hol a szélső balpárttal szavazott. 1876—81-ig a képviselőháznak tagja, azután pedig chilei követ volt. Művei közül fontosabbak: Essai historique sur les races anciennes et modernes de l'Afrique septentrionale (Paris 1845); Timon et sa logique (u. o. 1845); Les tables de proscription de Louis Bonaparte et ses complices (Lüttich 1852, 3 köt.); Les encyclopédistes, leurs travaux, leurs doctrines et leur influence (Bruxelles 1865); La conjuration contre les petits états en Europe (1867); Les révolutions (1870); Frédéric Bastiat (új kiad. 1878); L'esprit des révolutions (1879, 2 köt.). V. ö. *Nigoul*, Pascal D. (Paris 1887).

Dupray (ejtsd: düpré), *Henri*, francia festő, szül. Sedanban 1841 nov. 3., megh. 1909. Pilsnek és Cognietnek volt tanítványa, majdnem kizárólag katonai képeket festett és különösen az 1870—71-iki francia-német háborúból merítette legismertebb műveinek tárgyait. Említendők: A három uralkodó találkozása a longchampi térségen; La Roncière admirális a Le Bourget-i előőrsön (bordeauxi muzeum); Huszárezred vonulása; Eugénia császárné szökése Párisból, stb.

Dupré (ejtsd: düpré), 1. *Giovanni*, francia származású olasz szobrász, szül. Sienában 1817 márc. 1., megh. 1882 jan. 10. Firenzében tanult. 1842-ben nagy sikert aratott a holt Ábelt ábrázoló bronzszobrával, melynek párját, Káint, 3 év mulva készítette el (mindkettő a firenzei Palazzo Pittiben). Míg ezek erős valószerűségtől áthatott művek, utóbb Canova műveinek hatása alatt antikizáló, allegóriai irányra tért át. Ide tartozik: Sappho, Ferrari-Corbelli grófnő síremléke (Firenze, S. Lorenzo); A kereszt diadala (Firenze, Sta Croce), stb. Legkiválóbb, nemes pátoszú, megkapó műve a sienai Misericordia temetőben levő Pietà-csoport (1860—65), terjedelemre nézve a legnagyobb Cavournak sok mellékalakkal díszített emlékszobra Torinóban (1872). Irodalmi műve: Pensieri sull'arte e ricordi autobiografici (Firenze 1879).

2. *D.*, *Guillaume*, francia szobrász és médailleur, szül. Sissonneban 1574., megh. 1647. IV. Henrik és XIII. Lajos királyok korának ünnepelt képmás-szobrásza volt, művészettörténeti jelentősége azonban első sorban emlékérmeiben rejlik, melyek révén e műfaj legnagyobb mesterei közé emelkedett. Emlékérmei a francia szellem és ízlés ragyogó példái. Különösen kiemelendők: emlékérem IV. Henrik és Gabrielle d'Estrées képeivel (1597); IV. Henrik és Medici Mária emlékérme, a hátlapon szellemes kompozicióval (1603); Osztrák Anna, XIII. Lajos nejének emlékérme, stb. Mint a francia monnaie des médailles fővésnöke, D. készítette a forgalmi érmekhez IV. Henrik és XIII. Lajos királyok arcképeit.

3. *D.*, *Jules*, francia tájfestő és kőrajzoló, szül. Nantesban 1812., megh. Isle-Adamban 1889 okt. 8. Eleinte a sèvres-i porcellángyárban dolgozott és csak később képezte ki magát festővé. Az 1831. évi Salonban lépett föl 5 tájképpel. Képeinek motivumait — néhány Angliában készült művét leszámítva — Franciaország tájai szolgáltatták. A francia tájfestés történetében igen kiváló helyet foglal el; ő egyik legjelesebb képviselője a fontainebleaui iskolának, mely az ú. n. paysage intime-t juttatta érvényre. A megvilágítás nagy szerepet játszott nála és különösen a naplementét szerette és tudta nagy művészi erővel ábrázolni. Képein gyakran szerepeltet embereket és állatokat staffageként. 9 kőrajzot is készített, melyek közül 8 a Szépművészeti Muzeum grafikai gyüjteményében is megvan. Ugyanezen muzeum modern képtárában látható *Major mellett* c. olajfestménye.

Du Prel, *Karl*, l. *Prel*.

Duprez (ejtsd: düpré), *Gilbert Louis*, francia tenorénekes, szül. Párisban 1806 dec. 6., megh. Passyban 1896 szept. 23. Choronnál tanult; Olaszországban már mint hírneves operaénekes tökéletesítette képességeit 1828—37-ig s ezóta mintegy 20 éven át a párisi nagy operában

csodálták ragyogó, hajlékony és hatalmas hangját s nagy énekművészetét. 1842—50-ig a konzervatórium énektanára volt; 1845. megjelent énekiskolája: L'art du chant címen; érdekes a Souvenirs d'un chanteur c. 1880. megjelent könyve. — Neje, szül. *Duperron* s leánya, *Caroline*, 1856 óta van der Heuvel-né (szül. Firenzében 1832., megh. Pauban 1875 ápr. 11), ünnepelt énekesnők voltak.

Dupuis (ejtsd: düpüi), *Charles François*, francia tudós, szül. Trye-Châteauban (Oise) 1742 okt. 16., megh. Is-sur-Tilben, Dijon mellett, 1809 szept. 29. Előbb a lisieuxi kollégium, majd a Collège de France tanára volt. A forradalom alatt tagja volt a konventnek, az 500-ak tanácsának és végül a törvényhozó testületnek, mely elnökévé is választotta. Főműve: Mémoire sur l'origine des constellations et sur l'explication de la fable par le moyen de l'astronomie (1781), mely utóbb Origines de tous les cultes, ou religion universelle (1794, 7 köt., új kiad. 1866 és 1876) c. munkájává szélesedett ki, azt a tételt állítja fel, hogy a mitoszok és vallások csillagászati és fizikai allegóriák.

Dupuy (ejtsd: düpüi), 1. *Charles Alexandre*, francia politikus, szül. Puy-ben 1851 nov. 5. Tanárnak készült és 1874 óta több vidéki városban működött mint a bölcsészet tanára, 1880 óta pedig mint felügyelő. 1885. képviselőnek választották, mely állásban kül. közoktatásügyi kérdésekkel foglalkozott. 1893 végén miniszterelnök és közoktatásügyi miniszter volt; 1894—95. és 1898—99-ig pedig miniszterelnök és belügyi, ill. újra közoktatásügyi miniszter. Mindannyiszor a radikálisok és szocialisták buktatták meg. A kamara több izben elnökének, ill. alelnökének választotta. 1900 óta szenátor.

2. *D., Jean*, francia hirlapíró és politikus, szül. Saint-Palaisben (Gironde) 1844 okt. 1. A Petit Parisien munkatársa, végre főszerkesztője lett. Mint a párisi hirlapírók egyesületének elnöke és (1891 óta) a szenátus tagja, magára vonta Waldeck-Rousseau figyelmét, aki a földmívelésügyi tárcát bizta rá (1899 jún.). 1902 máj. beadta lemondását. 1911. a szenátus egyik alelnöke volt, 1912 jan.pedig a Poincaré-kabinetben közmunkaügyi miniszter lett.

Dupuy de Lôme (ejtsd: düpüid'lóm), *Stanislas Charles Henry Laurent*, francia tengerészmérnök, szül. Ploemeurben 1816 okt. 15., megh. Párisban 1885 febr. 2. 1842-ben Angliába küldték a vashajók építésének tanulmányozására; visszatérve megírta: Mémoire sur la construction des bâtiments en fer (1844) c. munkáját s eszerint építették az első francia vashajókat. D.-t 1857. a tengerészeti miniszteriumba hívták meg s később a hajóépitészet igazgatója lett. Az ő utasításai szerint építették az első csavarsorhajót és 1859. az első páncélos hajót. Páris ostroma (1871) alatt egy kormányozható léghajót szerkesztett, melyet 1872. próbáltak ki. 1877 óta D. örökös tagja volt a szenátusnak, hol a Bonaparte-párttöredékhez tartozott.

Dupuytren (ejtsd: düpüitreñ), *Guillaume*, báró, francia sebész, szül. Pierre-Buffièreben 1777 okt. 6., megh. Párisban 1835 febr. 8. Párisban tanult, itt működött a Hôtel-Dieuben, melynek 1815. első sebésze volt. 1812-ben az egyetemi sebészeti tanszékre nevezték ki. Első volt a franciák közt, ki a nagy verőerek lekötését traumatikus aneurizmáknál eszközölte; hasonlókép egyike volt az első sebészeknek, kik idült ficamok beigazítását megkisérlették. Foglalkozott szembajokkal is, különösen a könyfisztulák gyógyításával. A sebészet minden részére kiterjedt figyelme, szorgalma, ügyessége és tudományossága a Hôtel-Dieut, de magát a francia sebészetet is igen magas színvonalra emelte. Udvari sebésze volt XVIII. Lajosnak és X. Károlynak. 1869-ben szülővárosában szobrot emeltek emlékére. Művei: Leçons orales de clinique chirurgicale faites à l'Hôtel-Dieu de Paris (1831—33); Traité théorique et pratique des blessures par armes de guerre (1834); Mémoire sur une manière nouvelle de pratiquer l'opération de la taille (1836).

Duquesne (ejtsd: dükén), város Mc Keesport mellett Pennsylvaniában, (1900) 9036 lak. Acélművek és vasolvasztók.

Duquesne (ejtsd: dükén), *Abraham*, marquis, francia tengeri hős, szül. Dieppeben 1610., megh. Párisban 1688 febr. 2. 1643-ban svéd szolgálatba lépett. Megverte a dán és az egyesült dánhollandi hajóhadat, úgy hogy Dánia kénytelen volt 1645. a brömsebrói békét megkötni. XIV. Lajos szolgálatában 1672-ig sikerrel harcolt Ruyter és Tromp ellen; azután a messzinai fölkelést támogatta s csekély haderővel egy egész esztendeig küzdött Spanyolországnak és Hollandiának túlnyomó hadiereje ellen, míg végre 1676. Messina vizeiben az ellenséges hajóhadat teljesen leverte: Ruyter elesett és Szicilia a franciák birtokába került. A király marquisvá tette, a tengerészeti tanácsba hívta s a nantesi ediktum fölfüggesztésekor elrendelte, hogy a protestáns D. a számkivetéstől megkiméltessék. Szülővárosa emlékszobrot emelt neki 1844. V. ö. *Jal*, A. D. et la marine de son temps (Paris 1872, 2 köt.).

Duquesnoy (ejtsd: dükénoá), flamand szobrászcsalád. *Id. D. Jérôme* (megh. 1641. v. 1642.) volt atyja a család két leghíresebb tagjának. Fiai: *D. François*, szül. Brüsszelben 1594., megh. 1646. Atyjának volt tanítványa, azután Olaszországba ment és ott *Francesco Fiammingo* néven nagy tekintélynek örvendett, nagy megbízásokban részesült. A Bernini-féle barokk művészettel németalföldi nehézkesebb, de természetes fölfogását egyesítette. Különösen híresek voltak gyermekalakjai. Nagy szobrai: Zsuzsánna szép szobra a Sta Maria di Loreto templomban és Szent András óriási szobra a római Szt.-Péter templom egyik főpillérének fülkéjében. — *Ifj. D. Jérôme* szül. 1602., megh. 1654. Fatalkori műve a Manneken-Pis néven ismert és népszerű kútszobor Brüsszelben. Bátyjával Olaszországba ment és annak halála után tért vissza hazájába, hol az olasz művészet erős hatása alatt keletkezett számos műve látható, így leghíresebb műve, Triest püspök gazdag síremléke a genti St. Bavo templomban, 4 apostol nagy szobrai a brüsszeli székesegyházban stb.

Du Quoin (ejtsd: dükoin), város Illinois DNy.-i részén, (1900) 4353 lak.; szén- és sóbányászat.

Dur (zene), mint hangnem l. *Hangsorok*. — *Dur-terc* a. m. nagy terc. — *Dur-hármas* olyan

akkord, amely három hangból, még pedig egy nagy és egy kis tercből áll.

Dur., növénynevek mellett *Duroi* Johann Philipp, orvos s 1765—71. Veltheim gróf harbkei kertjének felügyelője nevének rövidítése. Szül. Braunschweigban 1741 jun. 2., megh. u. o. 1785 dec. 8. Dendrologiai munkája: Die Harbke'sche wilde Baumzucht (Braunschw. 1771—72, két köt., 1791—1800 3 köt., kiad. Pott bővítve).

Dura (állat), az örvös puplikán madár *(Palaeornis Torquatus* Bodd.) arab neve.

Dura v. *durrha* (növ.), l. *Durra*.

Dura *Máté*, író, szül. 1859 szept. 8. Tanulmányait Debreczenben és Budapesten végezte. Előbb a honvédelmi minisztériumban, azután a fővárosnál lett tisztviselő. Versei, elbeszélései és tárcacikkei több napi- és szépirodalmi lapban jelentek meg. Önállóan megjelent művei: *Szőke Dunapartról* (költ. 1889); *Új élet* (költ. 1892); *Rajongás* (1902); szerkesztette ezenkívül A legszebb népdalok (1898); Szerelmesek könyve (1900); Magyarok Daloskönyve (1906) gyüjteményes műveket. Költeményeiben a hazafias szellem, családiasság és emberszeretet hangja uralkodik.

Durabilis (lat.) a. m. tartós; *durabilitás*, tartósság.

Durae capacitatis (lat.) a. m. nehéz fejü v. hajthatatlan, makacs, rábeszélésre nem hajtó ember.

Durák (oroszból vett szó, a. m. ostoba). Nálunk igen népies társas kártyajáték. Magyar kártyával kettőtől fölfelé tetszés szerinti számú játékos játszhatja, de legmulatságosabb, ha csak négyen játsszák. Minden játékos választ egy szint magának atoutul. A kiadott kártyára a jobb kéz felé ülőknek egymásután kell tenniök és pedig úgy, hogy a fekvő kártyát szinben és rangban fedezze. Ha nincs az illetőnek ütőkártyája a felvetett szinben, akkor ütheti saját atoutjával. Ha atoutja sincs, akkor felveszi. Ha az asztalon lévő kártyát akár szinnel, akár atoutval ütötte, saját kártyáiból még egyet tesz rá tetszése szerint. Igy megy köröskörül s a csomag egyre nagyobbodik, míg egy szerencsétlen játszó nem tudván ütni, kénytelen az egészet felvenni. Kinek elfogytak a kártyái, kiesik a játékból, míg végül az összes kártyák egy kézbe kerülnek s ez a D. Nem szokták pénzre játszani, a D. vesztesége annyiban áll, hogy tréfásan kigúnyolják, néhol szakajtót, papiros süveget tesznek a fejére s azt viselni tartozik, míg más nem lett D.

Dura mater (lat.), a legkülső, kemény agyvelőburok, l. *Agyvelőburkok*. — *Duralis*, ami a D.-hoz tartozik.

Duramen (lat.) a. m. a fa keménye, a fák fatestének belsőbb és régibb része (gesztfa és érettfa v. szinfa). Keményebb és többnyire sötétebb színű, mint a fiatalabb szijács vagy hársréteg. Szoros értelemben a. m. fa (lignum).

Duramil, burgonyakeményítőből készített por, amelyet enyv és kazein helyett a festészetben alkalmaznak.

Duran (ejtsd: düran), *Carolus*, francia festő, szül. Lilleben 1837 júl. 4. Először szülővárosában Souchon tanítványa volt, majd Párisban és Rómában képezte tovább magát. Az utóbbi helyen leginkább a népélet tanulmányozásával foglalkozott. Ekkor (1865) festette a lillei muzeumban levő *L'assassiné* (A meggyilkolt) c. képét, melynek ügyes kompoziciója és megrendítő naturalizmusa igen tekintélyes művészi képességről tesznek bizonyságot. Későbbi művei már kevésbbé jelentékenyek. Párisba visszatérve, az arcképfestésre adta magát. Főleg a hölgyeket és a gyermekeket szerette ábrázolni. Képmásai nevezetesebbek: Keztyüs hölgy (a párisi Luxembourg-muzeumban); Hölgy kutyával (a lillei muzeumban); Kékruhás gyermek, Vandal grófné, Croizette kisasszony lóháton, Pourtalès grófné, Astorné, Henner festő, továbbá az En famille c. csoportkép. A hetvenes évek közepe óta ismét fest történeti és genreképeket. Medici Mária apoteózisa (mennyezetkép a Luxembourg-palotában), Krisztus sírbatétele, Vizió, Andromeda, Bacchus. Legújabbi arcképei és modelltanulmányai (Lelin, Danaë, Lucica) megint mint a szélső naturalizmus képviselőjét mutatják. A tájfestés terén is működik (Napnyugta Provenceban). V. ö. *Alexandre*, Carolus D. (Paris 1903).

Duran, *Prófiát*, héber grammatikus és filozófus, szül. a XIV. sz. második felében Katalóniában. 1391-ben kényszerből keresztény vallásra tért, de titokban zsidó maradt, majd elhatározta, hogy Palesztinába szökik, ahol szabadon élhet vallása szerint. D. leghiresebb műve az Al tehi kaabotechai (Ne légy olyan, mint apáid voltak) című szatira, amelyet barátjához, Bongirnohoz intézett, amidőn az a keresztény hitben való maradásra buzdította. Ez a szatira korrumpált latin címmel (Alteca Boteca) mint keresztény egyházi vitairat is forgalomba került; annyira finom a szatira éle, hogy észre sem vették, hogy tulajdonképen zsidó iratot terjesztenek. D. írt egyéb zsidó vitairatokat is, továbbá geografiai és csillagászati művet: Choseb Haéfod címen, egy grammatikai munkát: Meoszé Éfod s a zsidóüldözések történetét: Zichron Hasemodoth.

Durán, *Agustin*, spanyol kritikus és irodalomtörténész, szül. Madridban 1789 okt. 14., megh. u. o. 1862 dec. 1. Filozófiát, jogot, történelmet tanult és sokat foglalkozott a külföldi és spanyol irodalommal. 1836-ban a madridi Nemzeti könyvtár főkönyvtárosa, 1854. igazgatója lett. Ugyanekkor a spanyol akadémia is tagjává választotta. 1855-ben a magánéletbe vonult vissza. Irásaiban arra törekedett, hogy a spanyol szinműírást a francia hatás alól felszabadítsa, a nemzeti érzületet ébressze és az érdeklődést a népies költészet felé terelje. Művei: Sobre la decadencia del Teatro español (Madrid 1828, névtelenül); El vergel de las tres toronjas (u. o. 1816) stb. a Biblioteca de autores españoles című vállalatban (10. és 16. köt.) Romancero general (u. o. 1828—32., 5 köt., 2. kiad. 1849—51., 2 köt.) címen mintegy 2000 románcot bocsátott közre és Talia española címen (u. o. 1834, 3 köt.) ó-spanyol komédia-gyüjteményt adott ki.

Durana-fém, 2·25% ónt és antimont, 1·7% vasat és 1·72% aluminiumot tartalmazó sárgaréz, melyben az utóbbit 64·79% vörösréz és 29·49% cink képviseli. Olvad 950—1000 C° körül. Melegen a kovácsvasnál is könnyebben kovácsolható s az is jó tulajdonságai közé tartozik, hogy a sósav, kénsav, lúgok és tengervíz hatásának ellenáll.

Durance (ejtsd: düránsz), a régiek *Druentia*-ja, 370 km. hosszú mellékfolyója a Rhône-nak Franciaország DK.-i részében. Mint kis patak a Genèvre-hágón, a Château-Jouan (2514 m.) lábánál ered és mindjárt fölveszi a nálánál 10 km.-rel hosszabb Claréet v. Clairéet, azután a Cervièrest. Kilépvén a bessée-i szorosból, beleszakad a Pelvouxról jövő Gyronde, azután a Guil, az Ubaye. A Hautes-Alpes département elhagyása után Basses-Alpesba lép át, a Buech-sel, Bleonne-nal, Asseval és Verdonnal bővül, határul szolgál Vaucluse és Bouches-du-Rhône közt, fölveszi a Calavont és 4—5 km.-nyire Avignontól két ágban, amelyek a Courtine szigetet fogják körül, torkollik. Mint rohanó hegyi folyó csak egyes részeiben tutajozható. Vizét több csatorna táplálására használják; ilyenek: a marseillei, crapponnei, az Alpines-, a Carpentras- és a Quinson-csatorna.

Durancei ablak, *l. Alpok.*

Duránci, *durhó* v. *dobzó* (növ., *duracinus)*, a mandulafélék, különösen a szilva meg a barack gyümölcsének keményebb húsú fajtája, amelynek a húsa a csonthéjától nem válik el, ellentétben a *magvaváló* fajtáéval. A kettő között átmenet is tapasztalható, különösen az őszi barackoknál, ezek t. i. a félig magvaváló gyümölcsüek.

Durand (ejtsd: düraṅ), 1. *Alice*, leánynevén *Fleury*, francia írónő, szül. Párisban 1842 okt. 12. megh. Boulogneban (Páris mellett) 1902 május 24. Ifjúkorát Szent-Pétervárott töltötte s már itt kezdett irogatni. 1872-ben férjével, Emil D.-nal Párisban telepedett meg és *Henry Gréville* néven egyike lett a legkedveltebb regényíróknak. Könnyed és tetszetős formában írt regényeiben jobbára oroszországi tapasztalatait értékesíti. Legjobb műve: Dosia (1876), mely akadémiai díjat is nyert. Említhetők még: La princessse Oghéneff (1877); Sonia (1877); Un violon russe (1878); Rose Rozier (1882); La fille de Dosia (1887); Chant de noces (1889); Un vieux ménage (1893); Un peu de ma vie (1897); Zoby (1900); La mamzelka (1902); Le roi des milliards (1904) stb. Magyarul megjelentek: Dosia, ford. *Zichy* Kamilla (Budapest 1881); Eltünt. Ford. *Szokolay* Kornél (u. o. 1882); Fokról fokra. Ford. *Nyáry* László (u. o. 1882 és 1886); Sylvia vőlegénye. Ford. *br. O—y* (u. o. 1883); Kleopátra. Ford. *Fái* J. Béla (u. o. 1886); A barátnő. Ford. *br. O—y* (1889); Chénerol. Ford. *Fekete* József (u. o. 1893); A második anya. Ford. *Ricklné Veszprémi* Susanne (u. o. 1893); Árulás. Ford. *Huszár* Imre (u. o. 1897); Az anya multja (u. o. 1898, 2 köt.); Aurette (1899 és 1904); Egy anya multja (u. o. 1902); Egy régi háztartás (u. o. 1904); Az asszony kegyelméből. Ford. *Zempléni* P. Gyula (u. o. é. n.); Kis hercegnő (Ifj. regénytár é. n.); Az eskü. Ford. *E. K.* (Esztergom é. n.); Márva. Meghitt. 2 elb. Ford. *Fái* J. Béla (Budapest é. n.).

2. *D., Joseph Pierre,* francia fiziológus és filozófus, szül. Grosban 1826 jún. 16., megh. 1900 nov. 17. Eleinte főleg orvosi tanulmányokkal foglalkozott és fontos munkákat írt a hipnotizmusról, később a filozófiára tért át, melyben Leibniz monadológiájához hasonló elméletet vallott. Orvosi műveit *Dr. J. I. Philips* név alatt adta ki, ilyenek: Electro-dynamisme vital (1853); Cours théorique et pratique de braidisme ou hypnotisme nerveux stb. (1860). Saját neve alatt jelentek meg: Essais de physiologie philosophique (1866); Les origines animales de l'homme (1871); Le Merveilleux scientifique (1894); Nouvelles recherches sur l'esthétique et la morale (1899); Variétés philosophiques (1900).

3. *D., Marie Auguste,* francia zeneszerzőből lett zeneműkiadó, szül. Párisban 1830 júl. 18. Jeles orgonajátszó volt, Benoist tanítványa; 1870. vásárolta meg Schönewerck-kel a Flaxland-féle nagy kiadóüzletet. Főleg a harmónium-irodalmat gyarapította.

4. *D., Mortimer,* sir, angol diplomata, szül. 1850. 1879-ben Roberts tábornok titkára lett, 1880. pedig az indiai alkirály magántitkára. 1885-ben Londonba került a külügyi hivatalba. 1893 szept. azzal a fontos feladattal küldték Afganisztán emirjéhez, ki mindig az oroszokhoz szított, hogy vele szövetséget kössön, ami sikerült is neki (l. *Afganisztán).* 1903-ban washingtoni nagykövetnek nevezték ki.

Duránd (Durelsdorf), nagyk. (előbb rendezett tanácsú város) Szepes vm. késmárki j.-ban, (1910) 636 német és tót lak., szeszgyárral. Egyike volt a 16 szepesi városnak. U. p. Késmárk, u. t. Leibicz. Róm. kat. plébániatemploma a XV. sz.-ból való, régi haranggal. Szüz Mária szobrát Heraclius Lubomirszky állította fel; van itt harangércből öntött keresztkút a XV. sz.-ból.

Durand-Agreement, l. *Afganisztán* (története).

Durand-féle szer, 1 r. terpentinolaj és 3 r. éter keveréke, mit régebben epekőkólika esetén adtak.

Durandi, *Jacopo,* olasz költő és történész, szül. Sant'Agatában 1737 júl. 25., megh. Torinóban, mint a szardiniai kormány kamara-elnöke, 1817 okt. 28. Históriai munkái közül felemlítendő: Sulla storia degli antichi popoli dell' Italia (Torino 1769); drámái összegyüjtve Opere dramatiche c. alatt jelentek meg (u. o. 1766).

Durando, *Giacomo,* olasz tábornok és államférfiú, szül. Mondoviban 1807 febr. 4., megh. 1894 aug. 23. Jogi tanulmányainak végeztével politikai összeesküvésbe keveredett, minek folytán 1831. Svájcba s innen Belgiumba kellett menekülnie. 1832-ben Portugáliában Dom Miguel ellen, 1835. pedig Spanyolországban a karlisták ellen küzdött. 1844-ben kiadta De la réunion de la péninsule ibérique par une alliance entre les dynasties d'Espagne et de Portugal (Marseille) c. művét. Piemontba visszatérve, Mondoviba internálták. Ott írta a Della nazionalità italiana (Paris 1846) c. munkáját, mely az egységes és alkotmányos Olaszországnak eszméjét oly meggyőzőleg fejtegette, hogy egy csapásra népszerüvé vált s műve pár hét alatt 7 kiadást ért. A kormány azonban kénytelen volt a szerzőt, Ausztriára való tekintetből, hazájából kitiltani. D. csak 1847. térhetett vissza, ekkor munkatársa lett az újonnan alapított L'Opinione napilapnak, s Cavour, Santa Rosa és Brofferióval együtt arra kérte Albert királyt, hogy szabadelvü alkotmányt adjon Piemontnak. Az 1848. szabadságharc kezdetén önkéntes csapat élén betört Lombardiába és a novarai

csatában mint Albert király szárnysegéde működött. Viktor Emánuel alatt is hű maradt a nemzeti párt hitvallásához, Cavour-ral benső barátságot kötött és 1855 máj. 31-től kezdve néhány hónapig (mint Lamarmora helyettese) a hadügyminiszteri tárcát kezelte. Ratazzi minisztériumában (1862) mint külügyi miniszter szerepelt. 1860-ban kinevezték szenátorrá, 1861. pedig tábornokká és a legfőbb katonai törvényszék elnökévé. 1884-ben pedig a szenátus elnöke lett.

Dura necessitas a. m. *dira necessitas* (l. o.).

Durangit (ásv.), arzenát a következő összetétellel: $Na(AlF)AsO_4$; egyhajlású rendszerbeli, veressárga, erős üvegfényű kristályokban Mexikóban terem (Coneto, Durango államban).

Durango, 1. Mexikó egyik belső *állama*, Sinaloa, Chihuahua, Coahuila és Zacatecas államok és Tepic territórium között. Területe 98,650 km²; lakossága (spanyolok és indiánok) (1910) 436,147. Ny.-on a Sierra Madre magas hegyvidéke, K.-en részben sivatagszerű, részben termékeny fensík. *Folyói* közül a Rio de Mezquital a Csendes-oceánba, a Rio Nasas és az Aguanaval a coahuilai lagunákba *(Laguna de Parras* és *de Viesca)* ömlenek. *Éghajlata* egészséges, bár a hőmérsékleti szélsőségek nagyok. Az esős időszak jún. — szept. *Főfoglalkozás* a juh- és marhatenyésztés és (főleg K.-en) a földmívelés (kukorica, búza, hüvelyesek, cukornád, gyapot). A bányászat (ezüst, vas, ón, arany, ólom, petroleum), a szövőfonóipar és kereskedelem említésreméltó. Vasutainak hossza kb. 800 km. Az el-paso—mexikói vonal átszeli az állam K.-i sarkát. Egyéb vonalak (É.-ról) El Oro-ig, (K. felől) D.-n át Cuanacevi-ig hatolnak. Fővárosa D. — 2. *D.* (máskép *Guadiana,* v. *Ciudad de Victoria),* D. mexikói állam *fővárosa* (1926 m. t. sz. f. mag.), a Rio Tunal mellett, a mágnesesvasból való Cerro del Mercado hegytől É.-ra (8 km), földmívelő- és bányavidéken, hő- és ásványvízforrások közelében. Alapíttatott 1563.; a guarizamey-i ezüstbányák fölfedezése óta lendült fel. Épületei: kormányzói palota, városháza, szinház, kórház, pénzverő, kollégium, székesegyház. Lakossága (1910) 34,085. — 3. *D.*, város Vizcaya spanyol provinciában, a D. folyó és a bilbao—zumarragai vasút mellett, régi falakkal. Kardgyártás. Lak. (1900) 4319.

Duráni, a nyugati afgánok, az ú. n. pastunok egyik tájnyelvi ága Herat és Kandahar között, számuk közel 1 millió. Nyelvük iráni, indus elemekkel keverve. Irásuk az arab betü egyik változata. Fajukból származott az afgán birodalom megalapítója, Ahmed (1724) a dór doran (idők gyöngye), honnan a D. név is származik. A D.-k Afganisztán vezető eleme. V. ö. *Roskoschny,* Afgan und seine Nachbarländer (Leipzig 1885); *Hanna,* The second A. war (London 1904).

Durante (lat.) a. m. tartama alatt; pl. *D. minore aetate* kiskoruság alatt; *D. matrimonio,* házasság tartama alatt; *D. viduitate,* özvegység alatt; *D. vita,* életében; *D. lite,* a per tartama alatt.

Durante, *Francesco,* olasz zeneköltő, szül. Fratta Maggiore-ban (a nápolyi királyságban) 1684 márc. 15., megh. Nápolyban 1755 aug. 13. Római tanulmányévei után 1718—42-ig a Sant'Onofrio igazgatója, majd a Santa Maria di Loreto igazgatója lett. Noha a dallamos nápolyi iskola híve, szinte kizárólag egyházi zeneműveket írt. Kéziratban maradtak fenn művei: a párisi konzervatóriumban 13 mise, sok más egyházi mű, 12 madrigal, 6 zongoraszonáta, a bécsi udvari könyvtárban pedig Lamentatio-k. Zongoraműveiből Schletterer rendezett kiadást.

Durante causa durat effectus (lat.) a. m. a míg az ok fennáll, a hatás is tart.

Durantis, *Wilhelmus,* francia jogtudós, szül. Puimissonban (Languedoc) 1237., megh. Rómában 1296 nov. 1.; kánonjogi tanár volt Modenában, azután fontos pápai hivatalt kapott Rómában s 1286. mendi (Languedoc) püspök lett. 1295-ben a pápa újra Rómába hítta romagnai helytartónak. Főmunkája: Speculum judicale, mely mintegy negyven kiadást ért (legjobb ezek közt az 1612-iki) s mely után D. a *Speculator* melléknevet nyerte. Még ismertebb D.-nak Rationale divinorum officiorum c. liturgiai munkája, melynek régebbi kiadásai, különösen a mainzi 1459-iki, a könyvnyomtatás mesterségének leghíresebb termékei.

Duras, *Oldrich,* cseh sakkmester, a fiatalabb sakknemzedék egyik legtalentumosabb tagja, szül. 1882 okt. 30. Humnyban. A mesteri címet Barmenben Rubinsteinnel együtt nyerte el 1905. 1906-ban a bécsi osztrák-magyar sakkversenyen második lett, míg 1908. a nemzetközi mérkőzésen Maróczyval, Schlechterrel osztozkodott az első díjon; ugyanezen évben Prágában tartott sakkversenyen Schlechterrel együtt első lett.

Duratio (újlat.) a. m. megkeményülés.

Durazno, Uruguay egyik belső departamentója. Területe 14,309 km², (1910) 44,413 lak. Marhatenyésztés. Főhelye *D.*, a Yí folyó és a Montevideóba vivő vasút mellett, kb. 2000 lak.

Durazzo (szlávul *Drač,* törökül *Durc,* albánul *Duresszi),* egykoron jelentékeny és virágzó, most nagyobbára romokban heverő város Szkutari török vilajetban, sziklás félszigeten, az Adriai-tenger egy széles öble mellett, kat. érseki székhely, 5000 lak., düledező kőfalakkal, egy bizánci citadella romjaival, rakodóparttal, a parti mocsarakon átvezető 240 m. hosszú híddal; az osztrák-magyar Lloyd-hajók állomáshelye és egy osztrák-magyar konzul székhelye. Kikötője, bár régi és elhomokosodott, Középalbániában a legélénkebb és legfontosabb, mivel a balkáni kikötők közül legközelebb fekszik Olaszországhoz. Kereskedelme csak Triesztttel és még néhány osztrák és magyar kikötővel van. A kivitel cikkei: gyapju, köles, búza, lenmag, nyers selyem, juh- és kecskebőrök, tölgyfa és pióca. D.-nál végződik az Adrián átvezető tenger alatti kábel. Közelében szénteleрek vannak. D., a görögök Epidamnusa, az illir taulantiaiak földjén 625. Kr. e. Phalius korintusi vezértől alapított gyarmat volt; polgárháborúi szolgáltattak közvetetlen okot a peloponnezoszi háború kitörésére. A rómaiaktól, akik 229. Kr. e. főnhatóságuk alá vetették, *Dyrrhachium* nevet nyert; később római gyarmattá vált. 48. Pompejus fő táborhelyévé tette; Caesar ostrom alá fogta, de két izben vereséget szenvedett. Cicero száműzetése helyéül választotta. Virágzása akkor volt legnagyobb, midőn a III. sz.-ban Epirus nova ró-

mai tartomány fővárosává tették. 481. Theodorik, a keleti gótok királya, a X. és XI. sz.-ban pedig a bolgárok ostromolták és foglalták el. A bolgároktól Dukas Mihály elvette és hercegségként Bryennios Nikephorosnak adományozta. A XIII. században Mihály, a Konstantinápolyban detronizált dinasztia egyik tagja, Epirusz deszpotaságot alkotta itt, amelyhez egész Albániát és Thessszáliát is hozzácsatolta. 1257-ben II. Mihály deszpota vejére, Manfréd királyra hagyta. 1272—1302-ig csekély megszakítással az Anjouk birták; ekkor Velencének, 1501-ben pedig a törököknek jutott birtokába. Régi templomai és egyéb épületei részint a 345-iki földrengés alkalmával, részint a különböző háborukban és a török uralom alatt teljesen elpusztultak.

Durazzói Károly herceg, János durazzói herceg és Perigord Ágnes fia, II. (Sánta) Károly unokája, I. Károly királyunk unokatestvére. A magyar királyi házzal akkor jött először összeköttetésbe, midőn Máriát, Johanna hugát, ki Istvánnak, I. Nagy Lajos királyunk öccsének volt szánva, csellel sikerült nejévé tennie. E merényletével Johanna királynő és a tarantói hercegek haragját magára vonta. Mindazonáltal az Anjouk magyar ágának kiszorításában egyetértett elleneivel akkor, midőn VI. Kelemen 1344. határidőt tűzött ki Endre herceg megkoronáztatására; Aimericus perigordi bíbornok, pápai követnek terve elé, hogy Endrét meg ne koronázhassa, akadályokat gördített. Nemsokára volt alkalma Károlynak, hogy Johanna és társai ármánykodását visszafizesse. De Beaux Bertrand főbíró karhatalmat kért Endre herceg gyilkosai kézre kerítéséhez, Károly a nápolyi nép tetszése mellett elég szigorusággal állott a vallatás élére. Nemcsak ezt tette, hanem a nőuralommal elégedetlen nápolyi főurak élére állott s a magyar királyt hítta meg a sziciliai trón elfoglalására. De midőn neki volt kilátása Calabriára, hátat fordított a magyar királynak, sőt 1347. körülvette Aquilát, honnan csak Lajos király közeledtének hírére távozott. Ekkor Johannával szövetkezett s Capua előtt táborba szállt a magyar király ellen, de mikor észrevette, hogy az ország nagy része meghódolt Lajosnak, s Nápoly is mellette nyilatkozik, a magyar király mellett kezdett tüntetni. Midőn Lajos 1348. Aversába érkezett, Károly Róbert tarantói herceggel felkereste. Lajos öccseiket is oda hivatta, velök szépen bánt, pedig már magyar tanácsosaira hallgatva, föltette magában, hogy elteszi őket láb alól. Hasztalan figyelmeztették Károlyt a veszélyre, nem akart hitelt adni a tudósítóknak. Egy lakoma alkalmával a király szemére lobbantotta Károlynak becstelen tetteit, hogy Endre koronáztatását késleltette, Máriát elrabolta, őt a sziciliai trónra hívta s most vele szembeszállott, e dorgálás után a hercegeket elfogatta s őket Laczkfy István erdélyi vajda őrizetére bízta. 1348 jan. 23. Lajos ugyanazon helyen végeztette ki Károlyt, hol Endrét meggyilkolták. Három nap mulva Nápolyba vitték holttestét s a Lorenzo Maggiore templomában eltakarították. Jóval később leánya, Margit királynő márvány síremléket állíttatott atyjának. D. testvérének, Lajosnak fia III. Károly néven nápolyi, II. (kis) Károly néven pedig magyar király lett, l. *Károly*. — V. ö. *Katona*, Hist. Crit. IX. 314, 330, 517. l.; *Pór* A., N. Lajos kir. 103., 112., 124., 158., 161. l. Hist. Hung. Fontes III. 151. Turul (1878 VI. kötet 73.).

Durba (növ.), l. *Cynodon*.

Durbachit (ásv.), egy csillámszienit kőzet, amely a gránit körül lamprofiros szegélyt alkot. Nevét a Baden nagyhercegségben levő Durbach helység után nyerte.

Durban v. *Port d'Urban (Port Natal)*, az ugyanily nevű grófság fővárosa Natal afrikai angol gyarmatban, a d. sz. 29° 50' alatt, Pietermaritzburgtól 80 km.-nyire. Éghajlata enyhe; a középhőmérséklet jan.-ban 23 és júl.-ban 16 fok. Amíg 1904. lakossága 69,903, addig 1908 dec. 31. csak 60,224, a kik között európai 27,327, benszülött 17,860 és ázsiai (főként Indiából) 15,057 volt. Kikötője, amely az egész gyarmat, sőt részben Transvaal kereskedelmét közvetíti, a Tábla- és Delagoa-öböl között a legjobbnak nevezhető. Bejáratát régebben zátony veszélyeztette, újabban azonban mélyítették úgy, hogy a kikötőbe 6·5 m. mély járatú hajók is bemehetnek (1906-ban 931 hajó 2.280,361 t. tartalommal futott be.) D.-t 1846. alapították s még 1850. is a mostani szép utcasorok helyén elefántok kalandoztak. V. ö. *Barnett* und *Sweeney*, Natal the State and the Citisen (London 1904); *Cullingworth's* Natal Almanac-Annual, D.

Durbancs (állat), l. *Durbincs*.

Durbancs szőllő, l. *Juhfarkú*.

Durbar, angol Kelet-Indiában ünnepélyes kihallgatás, udvari ünnep, amelyet az alkirály v. benszülött fejedelem tart, vagy maga a császár, ha Indiát meglátogatja, mint legutóbb 1911-ben, amikor V. György angol király és India császárja Delhiben fogadta az indiai fejedelmeket.

Durbincs (*Acerina* Cuv.), a *Sügérfélék* (Percoidei) családjába tartozó hal-nem, nyergesen összeforrt kettős hátsörénnyel; állkapcsain és ekecsontján kefefogakkal. Hazánk vizeiben két faja tenyészik. A *vágó D. (Acerina cernua* L.) íves hátu, tompa orrú, zömök testü, úszói és kopoltyúfödője szúrósak; színe olajzöld, barnás pettyekkel tarkítva, oldalai rezessárgák, hasa fehéres, az úszószárnyakon alapszíne néha szennyes agyagsárgává változik. Húsa finom, jóízű. Néha 20—25 cm. nagyra nő. Folyókban és elevenebb vizű tavak partjainak közelében él, nagyon falánk s apróbb állatokat fogyaszt. Tüskéinek szúrása nagyon fájdalmas és erős gyuladást okoz. A *selymes D. (Acerina schraetser* L.) majdnem egyenes hátu, tüskéi vékonyak, háta ezüstfehér, oldalain három keskeny csík vonul végig, úszói a hátsörényúszó kivételével sárgásak. Húsa finom és jóízű. Eleven folyású vizekben él, igen fürge és falánk, 20—22 cm. nagyra nő. Mindkét faj április—május hónapokban ívik. Hazánkban mindkettő elég gyakori; a vágó D. népies neve: durda, disznóhal, dörgécse, dörgicse, durbancs, maca, paptetű, tövishal, tüskéshal, vargahal, vízi darázs stb.; a selymes D. nevei: serinc, száchal, Ilonahal, Ilonakeszeg, varsinta stb. V. ö. *Herman O.*, A magyar halászat könyve II. köt. 673—675. lap.

Durc, város, l. *Durazzo*.

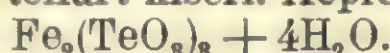
Durcás a. m. dacoskodó, engedetlen, makacs.

Durchlaucht (ném.), l. *Erlaucht.*

Durda, a durbincs (l. o.) népies neve.

Durdafű és *D.-félék* (növ.), l. *Isoëtaceae.*

Durdenit (ásv.), zöldes, szétdörzsölhető laza tömeg, amely a tellurt kiséri. Képlete:



$Fe_2(TeO_3)_3 + 4H_2O.$

Lelőhelye Ojojoma kerület Hondurasban.

Durdik, *Joseph*, cseh filozófus, szül. Horitzban (Csehország) 1837 okt 15., megh. 1902 jun. 30. Prágában. Előbb gimnáziumi tanár volt, 1869. a bölcselet magán-, 1882. a prágai cseh egyetem felállítása után e szak rendes tanára lett. D. Volkmann tanítványa és a herbartizmus követője volt. Munkái: Leibniz und Newton (Halle, 1869); Vseobecná aesthetika (Általános széptan, 1875); Opoesii á povaze lorda Byrona (Byron költészetéről és jelleméről, 1870); A morális haladásról (csehül, 1884). Drámája: Stanislav a Ludmila. Becsesek drámai művekről írt birálatai. Byron Kain-ját mesterien fordította le.

Duresszi, város, l. *Durazzo.*

Duret (ejtsd: düré), *Francisque,* francia szobrász, szül. Párisban 1804 okt. 19., megh. 1865 máj. 26. Bosiónak volt tanítványa. 1823-ban elnyerte a Prix de Rome-ot és Olaszországba ment. Ottani tanulmányainak eredménye D. legismertebb és legkiválóbb műve, a Táncoló nápolyi halász bronzszobrocskája (1833. Páris, Louvre), mely meglepően természetes elevenségével, valószerű kimunkáltságával az újabb francia szobrászat legjelesebb alkotásai közé tartozik. Már kevésbbé sikerült D. hasonló tárgyú másik szobra, az Improvizátor (1839), mely szintén a Louvreban van; általában sohasem érte utól első kiváló művét. Párisban készített dekorativ és monumentális munkái közül említendők: 2 nagy allegórikus bronzszobor Napoleon kriptájának bejáratánál a rokkantak templomában; Szt. Mihály kútszobra a Place St. Michelen, Rachel szinésznő szobra a Comédie Française-ban stb.

D'Urfé, *Honoré*, francia író, l. *Urfé.*

Durfey (ejtsd: dörfi), *Thomas,* francia származású angol költő, szül. Exeterben 1653., megh. 1723 febr. 26-án. 32 szindarabot írt. Legsikerültebbek: Madame Fickle (1677); The plotting sisters (1691); nagyon kedvelték, de erkölcstelenségük miatt nem sokáig maradtak szinpadon. Megemlítendők dalai és balladái is: Tales, moral and comical (1706); Songs complete (1720).

Durga, indus istennő, l. *Párvati.*

Durham (ejtsd: dörrem), 1. *county* Anglia É.-i részében Northumberland, York, Cumberland, Westmoreland és az Északi-tenger közt, 2621 km² területtel, (1911) 1.377,176 lakossal. Ny.-i részét a Pennin-lánc ágai borítják, amelyek a Kilhope Lawban (669 m.) érik el a legnagyobb magasságukat; köztük sok a legelő, mocsaras hely. K-en, a tenger mellett 25—28 km. szélességben a föld halmos és termékeny. A Wear Ny.-ról K. felé keresztülfolyik rajta; a hegyesebb részekben az É.-i partjának mellékeit Weardale forestnek, a déli part mellékeit Teesdale forestnek is hívják. A Tyne és Tees határfolyók. D. főkincseit bányái szolgáltatják; különösen gazdagok vas- és szénbányái, melyekben állandóan több mint 100,000 munkás dolgozik. Igen fontosak üveghutái is. Az állattenyésztés a Ny.-i részekben virágzik; híresek a tehenei. Ipara virágzó, különösen a vas-, üveg-, papir-, bőr- és agyagipar. Kereskedelme, különösen szénnel, igen élénk. Fővárosa: D. V. ö. *Fordyce,* History and antiquities of the county of D. — 2. *D.*, az ugyanily nevű county *fővárosa,* a Weartől körülfolyt emelkedett helyen, több vasúti vonal találkozásánál, püspöki székhely, (1911) 37.369 lakossal, szőnyegszövéssel, papir- és bőrgyártással, kalapok, vas- és réztárgyak készítésével. Jelentékeny épületei: a város legmagasabb pontján a falakkal körülvett székesegyház, the Abbey, norman stilusban (1093—1480), Szt. Cuthbert és Beda Venerabilis sírjaival, a Hódító Vilmos által 1072. épített erősség, amelynek maradványai az egyetemi épületekben vannak; a városház és az egyetem; ez utóbbit 1657. Cromwell alapította; 1834. újra fölállították; kiváltságai ugyanazok, mint a cambridgei és oxfordi egyetemek kiváltsága; mérnöki és orvosi diplomákat is állíthat ki. Látogatottsága csekély. D. könyvtárában, az angol történelemre nézve fontos dokumentumokon kívül, Beda Venaribilis egyháztörténelmének kéziratát is őrzik. 2 km.-nyire van *Neville's Cross,* ahol 1346 okt. 17. Neville Ralph a királyuktól, Bruce Dávidtól vezérelt skótokat teljesen megverte. — 3. *D.*, város North-Carolina északamerikai államban, (1900) 6679 lak., igen jelentékeny szivar- és dohánygyárakkal. Johnson tábornok, a konfederáltak vezére, 1865 ápr. 25. itt adta meg magát.

Durham (ejtsd: dörrem), *John George Lambton,* D. grófja, angol államférfiú, sarjadéka a D. grófság ősrégi Lambton nemzetségének, szül. 1792 ápr. 12. Londonban, megh. Wight szigetén, Cowesben, 1840 jún. 28-án. Mint a parlament tagja, 1821. a szavazati jog kiterjesztését és a három éves parlamenti ülésszak behozatalát sürgette. 1828-ban báróvá és a felsőház tagjává nevezték ki; a Wellington-Peel-féle tory minisztérium bukása után pedig (1830) mint titkos pecsétőr, apósának, Grey grófnak kabinetjébe lépett. Nagy része volt az 1831. és 32-iki reformbill keresztülvitelében; de midőn látta, hogy Grey a toryk felé kezd hajlani, kivált a minisztériumból (1833), mely alkalommal a királyné Lambton viscountjává és D. grófjává nevezte ki. A következő éveket Párisban és Pétervárott töltötte a diplomáciai pályán, miglen 1838., a kanadai zavargások idejében, az összes északamerikai brit gyarmatok főkormányzójává, altengernaggyá és majdnem diktátori hatalommal fölruházott főkapitánnyá nevezték ki. Erélyes és célszerű intézkedéseivel sikerült Kanadát lecsillapitania és a békét megint helyreállítania. A lázadók főbb cinkosait Bermuda szigetére száműzte. Emiatt azonban a tory-párt hevesen megtámadta, Brougham lord pedig, D. személyes ellensége, 1838 aug. 7. javaslatot terjesztett a felsőház elé, melyet a többség elfogadott és melynek alapján azután a gyönge minisztérium D. intézkedését hatályon kívül helyezte. D. erre rögtön lemondott állásáról s visszatért Angolországba. Kanada lakói Brougham képét elégették, s számtalan feliratban őszinte sajnálatukat fejezték ki D. távozása fölött. D. maga pedig eljárásának védelmére emlékiratot

szerkesztett, melyben gyarmatpolitikáját is kifejtette. Halála után a kormány az általa ajánlott reformot nemcsak Kanadában, hanem úgyszólván az összes brit gyarmatokban életbe léptette.

Dur-hármas, l. *Dur*.

Durhó (növ.), l. *Duránci*.

Duria, Magyarország ókori vízrajzában előforduló folyónév, melyet újabban hol a Garammal, hol az Ipollyal, hol pedig a Marossal azonosítanak.

Durier (ejtsd: dürié), *Charles*, francia publicista és alpinista, a francia Club alpin alapítója és t. elnöke, szül. 1830., megh. 1899 máj. 6. Párisban. Sok érdeme van a francia Alpok tanulmányozása körül; a Montblancról írt művét (1877) az Académie française díjjal tüntette ki.

Durio *L.*, *cibetfa* (növ.), a Bombacaceae család génusza, 13 fajjal Kelet- és Dél-Ázsiában, különösen a maláji szigeteken. A *D. zibethinus* L. hazájában ültetett, igen magas fa. Fiatal részeit (levél, virág) merev pikkelyek borítják. Termése fejnagyságú, sűrűn tüskés, sárgászöld, dinnyéhez hasonló tok. Az indus szereti, érés idejében ez a főtápláléka. Finom tejfelszerű íze van, azért (sokan az európaiak közül is) csaknem többre becsülik, mint akármely más trópusi gyümölcsöt. Mások azonban nem igen szokják meg, mert kénhidrogén szagú, de különben nem ártalmas. Éretlenül főzeléknek használatos; a teljes érés előtt szokás leszedni, húsát sóval befőzik. Galambtojás nagyságú magvát sütve mint a gesztenyét eszik.

Durio-féle cserzés, l. *Cserzővargaság*.

Duris, a *szamoszi*, görög történetíró, Theophrastos tanítványa a Kr. e. III. sz.-ban. Hazájának kényura volt és megirta a görög-makedon korszak történetét 370-től legalább 281-ig; szintúgy Szamosz krónikáját stb., melyekből későbbi irók, így Diodoros és Plutarchos sokat merítettek. Csak néhány töredéke maradt ránk. V. ö. *Müller*, Fragm. hist. graec., 2. köt. (Paris 1848).

Durit, kaucsukkészítmény, mely az üveghez és fémhez hasonlóan kifőzhető, anélkül, hogy kemény v. repedezett lenne ezáltal, avagy az alakját megváltoztatná. Orvosi készülékek készítésére használják.

Durius, az ókorban a Duero folyó latin neve, l. *Duero*.

Durkheim (ejtsd: dür—), *Emile*, francia szociológus, szül. 1858 ápr. 15. Épinalban (Vosges département). Előbb Sensban, Troyesban, Bordeauxban volt tanár, jelenleg pedig Párisban. Fontosabb művei: La division du travail social (1893); Les règles de la méthode sociologique (1895); Le Suicide, étude de sociologie (1897); L'Année Sociologique (1898).

Durlach, járási székhely Karlsruhe badeni kerületben, 4 km.-nyire Karlsruhétól, a Turmberg lábánál, vasút mellett, (1910) 13,896 lak., vasöntéssel, gépgyártással, keztyü-, orgonakészítéssel, sörgyártással, gőzfürészmalommal és élénk zöldségkereskedéssel, régi erődítményeinek maradványaival, II. Károly őrgróf emlékszobrával, aki a várost székhelyévé tette. A Mélac vezérelte franciák 1689 aug. 16. fölégették. 1849 június 25. a poroszok és a badeni fölkelők közt itt heves küzdelmek folytak. 1747 és 1774 között Baden-Durlach vidékéről számos kivándorló telepedett le Erdélyben a szászok között, az ú. n. D.-ok.

Durm, *Joseph*, német építész, szül. Karlsruheban 1837-ben. 1868 óta a karlsruhei műszaki főiskolán az építéstan tanára. Ő építette a karlsruhei Vierordts-fürdőt, a zsinagógát, a műipariskolát stb. Irodalmi művei közül nevezetesebbek: Polychrome und konstruktive Details der griechischen Baukunst (Berlin 1880); Das Heidelberger Schloss (u. o. 1884); Zwei Grosskonstruktionen der italienischen Renaissance (u. o. 1887); Die Kunstdenkmäler im Grossherzogtum Baden (Wagnerrel és Krausszal együtt, Freiburg 1887). Több szakférfiú közreműködésével kiadja a Handbuch der Architektur (Darmstadt 1881 óta) c. munkát, melybe ő is számos cikket írt.

Durmersheim, falu Baden nagyhercegség rastatti járásában, vasút mentén, szép ev. és kat. templommal, bútor- és szeszgyárral, fűrészmalommal, (1910) 3400 lak.

Durmitor *(Dormitor)*, Montenegrónak legmagasabb hegye, annak É.-i részében a Drina és annak mellékvize, a Piva közt; mintegy 20, erősen kidolgozott, glecsernyomokban is bővelkedő dolomit csúcsból áll, amelyek közül a legmagasabb, a Bobotov v. Cirova Pečina 2528 m. magas.

Durn, *Reinbot von*, középkori német költő, l. *Reinbot von Durn*.

Durnford *(Port)*, kikötő, l. *Port Durnford*.

Durnovaria, l. *Dorchester*.

Durnovo, *Iván Njikolajevics*, orosz államférfi, szül. Csernigov kormányzóságban 1830, megh. Königsberg és Marienburg között a vasúti kocsiban 1903 jún. 11. Rövid ideig katonai szolgálatban volt, azután Csernigov kormányzója lett. 1871-ben Jekaterinoszláv kormányzója, 1882-ben Tolsztoj gróf belügyminiszter adlátusa, 1886-ban Mária császárné jótékony intézeteinek főnöke és 1889—95-ig belügyminiszter. Föladata volt a tartományfőnökökre vonatkozó törvényt életbeléptetni, mi a szemsztvót kivetkőztette önkormányzati jogából és egyszerű bürokratikus intézménnyé tette. O működött közre a városi jogokat megnyirbáló rendszabályok létesítésénél is. 1895. a miniszteri bizottság elnöke lett.

Duro, spanyol ezüstérem, l. *Peso*.

Duroc (ejtsd: dürok), *Michel*, friauli herceg, francia marsal, szül. Pont-à-Moussonban 1772 okt 25. ősrégi nemesi családból, elesett a bautzeni csatában, 1813 máj. 22. A nagy forradalom kitörésekor Németországba menekült. Hazájába 1796. visszatérve, mint Bonaparte tábornok hadsegéde, az olasz hadsereghez került. Kitünt az egyiptomi hadjáratban is, továbbá Szíriában, Jaffa előtt, amiért visszatértekor dandártábornokká nevezték ki. Brumaire 18-án közreműködött a direktorium megbuktatásában, azután pedig mint követ sikeresen működött Berlinben, Pétervárott, Stockholm- és Kopenhágában. Napoleon, aki D. hű ragaszkodását méltatta, trónraléptekor (1804) a császári palota főmarsaljává nevezte ki. A jenai csata után D. kötötte meg a békét Szászországgal, a friedlandi csata után pedig fegyverszünetet kötött a poroszokkal. Napoleon erre jutalmul friauli herceggé tette; majd a gárdák újjászervezését bízta

rá. A bautzeni csatából (1813) való visszavonulás közben, Markersdorf mellett, a császár közelében ágyugolyó terítette le. Halála mélyen megindította a császárt, aki Szent Ilona-szigetén sem feledkezett meg róla, mert végrendeletében D. leányának tetemes összeget hagyott.

Durocatalaunum v. *Catalaunum*, régi neve a mai Châlons-sur-Marnenak (l. o.).

Durocortorum, l. *Reims*.

Duroi, *Johann Philipp*, l. *Dur*.

Duroia saccifera, l. *Hangyás növények*.

Duronceray, *Marie Justine*, Favartné, l. *Favart*.

Durostorum, l. *Szilisztria*.

Durour *(Aua)*, a Bismarck-szigetcsoport (l. o.) egy 5 km² nagyságú szigete, 475 lak.

Durovernum, város, l. *Canterbury*.

Durra. A ciroknak *(Andropogon arundinaceus* Scop. var. *Durrha)*, egy fajtája, melyet egyenesen álló, tömött bugája jellemez és melynek fehér, sárga s barna szemű változatait Afrika tropikus éghajlata alatt főképen kenyérnövénynek termelik. Takarmánytermelésre hazánkban is használják. Mívelése megegyezik a csalamádééval.

Durranás (ném. *Detonation)*, a lőfegyverek elsütése alkalmával hallható zaj, mely másodpercenként rendszerint 340 m. hanghullámnyi sebességgel halad tovább a levegőben. A D. nem egyéb mint lökés, ütés v. rázkódtatás által pillanatnyilag bekövetkezett robbanás.

Durranástompító, oly készülék, mely arra való, hogy a lőfegyverek és lövegek elsütésénél keletkező durranást lehetőleg csökkentse. Ennek, a füstképződésnek és a szikrázó fénynek csökkentése által lényegesen megnehezítjük az ellenségnek, hogy harcállásainkat gyorsan és könnyen felismerje.

Durranóanilin, nem egyéb mint krómsavas diazobenzol. Előállíthatjuk, ha az anilint salétromossavval kezeljük és a terméket sósavas káliumbikromáttal leválasztjuk. Sárga, oldhatatlan, nagyon könnyen robbanó anyag, melyet a durranóhigany pótlására használnak.

Durranóarany, l. *Aranytrioxid*.

Durranócukor. A D.-t nyers cukorporból töménykénsav és töménysalétromsavval való kezelése által nyerik. Keserű, alaktalan készítmény, mely könnyen meggyulad és nagyon exploziv; gyakorlatilag azonban nem tudják alkalmazni.

Durranócukorka, cukorkaféleség, színes papirosba csomagolt bonbon, mely a használati utasítás mellett egy kis robbanógyutacsot tartalmaz. Ez utóbbi két vékony papirszeletkéből áll, melyek végükkel egymásra vannak ragasztva; a ragasztóanyag kevés durranóhiganyt tartalmaz. A papirszelet a D. egész hosszában átmegy és ha két személy a burkolatnak két végét megfogja és széthúzza, akkor a két papirszelet a ragasztás helyén széttépődik és az e közben fellépő surlódás folytán a durranóhigany felrobban.

Durranóezüst, *Berthollet-féle*, ezüstnitrid, Ag_3N. A D.-öt Berthollet 1788. úgy állította elő, hogy ezüstnitrátoldatba meszes vizet öntött és a leváló barna csapadékot — ezüstoxidot — kimosás után tömény ammoniával öntötte le. Tömény ammoniás oldatából huzamosabb idő multán v. borszesszel lecsapva fekete, valószinüleg szabályos kockák v. oktaéderek-ből álló kristályos tömeg alakjában válik le. Ütésre, dörzsölésre, sőt igen gyakran egyszerű érintésre is borzasztó hevességgel robban.

D.-nek vagy *Brugnatelli-féle ezüstnek* nevezik az *ezüstfulminátot* is. Képlete AgON:C. Előállítására 1 s. r. fémezüstöt 10 s. r. 1·36 fajsúlyú salétromsavban oldunk és a még langyos oldatot 20 s. r. 90%-os borszeszbe csepegtetjük. A D. fehér csapadék alakjában válik le és forró vízből átkristályosítva, tűalakú kristályokban kapjuk. Ütésre, hevítésre v. dörzsölésre hevesen robban.

Durranógáz. Igy nevezik általában mindazokat a gázelegyeket, amelyek a meggyujtáskor erős explozióval elégnek. Az explozió azért következik be, mert az elégéskor a hőmérséklet hirtelen igen jelentékenyen — több ezer fokkal — emelkedik, minek megfelelően a képződő gázalakú égéstermékek hirtelen erősen kiterjednek és az edény falára oly jelentékeny nyomást gyakorolnak, hogy azt, ha csak nem túlerős, erélyesen szétlökik.

A legjobban ismert D. a hidrogén és oxigén keveréke (hidrooxigéngáz), amely elektromos szikrával v. lánggal meggyujtva, robbanás tüneménye közt vízzé ég el, még pedig leghevesebben akkor, ha a két gáz egymáshoz való aránya olyan, mint a vízben (2 térfogat hidrogén és 1 térfogat oxigén). Robbanás nélkül történik az egyesülés platina, arany, iridium jelenlétében, v. 345° C.-on. A tiszta D.-nál sokkal gyengébben robban oly gázkeverék, mely 2 térf. hidrogénből és 5 térf. levegőből áll, mert az utóbbiban foglalt 4 térf. nitrogén a reakciót gyengíti. 5 cm. átmérőjű és 15 cm. magasságú vastagfalú üveghengerben a D. meggyujtható, anélkül, hogy az üveget széttörné; ha azonban a palackból vékony csövön kiáramló D.-t gyujtjuk meg, akkor az elégés befelé is terjed és a beálló robbanás az egész készüléket szétveti. Ha a D.-t hosszú, igen vékony fémcsövön hagyjuk kiáramlani, akkor veszély nélkül meggyujthatjuk, mert a fém az égéshez szükséges meleget elég gyorsan elvezeti, miáltal az égés tovaterjedése a készülék belsejébe meg van akadályozva. Jobb azonban, ha a két gázt csak az elégetés pillanatában vezetjük össze, pl. az oxigént a hidrogénlángba vezetjük. D.-fújtatót úgy készítünk, hogy egy szélesebb csövön ki hagyjuk áramlani az éghető gázt, az oxigént pedig egy, a szélesebb csőben elhelyezett vékonyabb csövön hagyjuk kiáramlani. A D. lángja igen kicsi, de rendkívül magas hőmérsékletet idéz elő; kovasav, timföld, platina könnyen megömleszthető benne. Platina- v. ólomlemezek hegesztésére használják, ilyenkor elegendő a két tiszta, egymást érintő fémlemezt a lánggal végigsimítani. Platinát is olvasztanakmésztég elyben. A D.-lángba elhelyezett krétadarab v. zirkonföld intenziv fényt lövel ki; ezt a tulajdonságát Drummond 1826. fedezte fel (Drummond-féle fény, mészfény, sziderálfény, D.-fény). Először világító-tornyokban, jelzésekre, építkezéseknél, vetítőszerkezetekben, laterna magicában mikroszkopikus képek vetítésére, utcák, szinházak kivilágítására használták. 90 méter távolságban még a legfinomabb írás is olvasható. Kisebb intenzitású fény előállítása cél-

jából közönséges kanócon égő alkohollángot oxigénárammal mészcilinderre fújnak (oxikalciumfény).

A D.-t előállíthatjuk kénsavval megsavanyított víznek az elektrolizise által. Erre a célra használt készülékek közül legismertebb a Bunsen által szerkesztett készülék, mely különösen a gáz-elemzésekhez szükséges D. előállítására való. E készülékben az elektromos batteria sarkaival összekötött két platina-lemez van; a pozitiv sarokkal összekötött elektródon az oxigén, a negativ elektródon a hidrogén fejlődik. A két gáz még a készülékben elegyedik és a gázvezető csövön távozik. A D. szintelen, szagtalan gázelegy, melynek sürüsége 0·4143. A hidrogén égéshőjéből, ha a hómérsékletet kiszámítjuk, azt találjuk, hogy a hőmérsékletnek 10,575 foknak kellene lennie, a nyomásnak pedig, ha zárt térben történik, 26·5 légköri nyomásnak. Ezt a hőmérsékletet azonban a gyakorlatban nem kapjuk meg, mert a hőmérsékletnek az égéstermékek disszociáció-foka szabja meg a felső határát, ami a jelen esetben kb. 2000 C°.

Tágabb értelemben D.-nak minden robbanó gázelegyet nevezünk, pl. klórrobbanógáz, a klórnak és hidrogénnek az elegye, amely már fény hatására is robban. Ezt úgy készíthetjük, hogy egyenlő térfogatu hidrogént klórral összeelegyítünk. Készíthetjük a tömény sósavnak elektrolizise által is. Mivel nemcsak a napfény, hanem a szétszórt fény hatására is végbemegy a kémiai egyesülés explozíószerüleg és az átalakulást a a napfény kék, ibolya, violaszínű sugarai idézik elő, azért vagy a napfény teljes kizárásával, vagy gyenge vörös vagy sárga fény mellett készíthetjük a klór-D.-t. Nemcsak a napfény hatására, hanem égő magnézium, elektromosfény, Drummond-féle fény stb. hatására is explodál. A klórhidrogén D.-t Bunsen és Roscoe fotometrikus mérésekre használták fel.

A világítógáz lényegében hidrogén és szénhidrogének elegyének tekinthető, tehát ez is oxigénnel, illetőleg levegővel D.-t szolgáltat. Oly folyadékok gőzei, melyek éghető gőzöket fejlesztenek, minők pl. éter, széndiszulfid, benzin, petroléter, ligroin stb., levegővel elegyedve szintén veszedelmes robbanásokat okozhatnak. Mindig akkor a legvehemensebb a robbanás, ha az elegyben az oxigén az egyes éghető gázokkal oly viszonyban van jelen, mint azt a kémiai vegyfolyamat megkívánja.

Durranógáz-egység v. *Jakobi-féle egység*, elektromos mértékegység; azon áramerősség, mely 0° hőmérséklet és 760 milliméter légnyomás mellett 1 m² durranógázt szolgáltat.

Durranóglicerin a. m. nitroglicerin (l. o.).

Durranógolyók, *durranóüveg*, borsónagyságú beforrasztott üveggömbök, melyek kevés vizet v. alkoholt tartalmaznak s hevítve durranással széttpattannak, vagy nagyobb légüres üveggömbök, melyek szintén durranással törnek el.

Durranóhigany, *merkuri-fulminát*, $Hg(ONC)_2$. Előállítására 50 gr. fémhiganyt 600 gr. 1·4 fs.-ú salétromsavban oldunk és a mintegy 70°-os oldatot lassacskán 550 gr. 98·5%-os alkoholba öntjük. Miután a heves reakció lezajlott, az oldatot egy liter vízzel elegyítjük és a kivált D.-t forró vízből átkristályosítjuk. Fehér, tűalakú kristályok. Borszeszből mikroszkópos oktaederekben kristályosodik. Dörzsölésre, ütésre vagy melegítésre, úgyszintén töménykénsavtól nagy hőfejlődéssel (116,000 cal.) robban. Mivel az explozió nagy hőfejlődéssel jár, a reakció hőmérséklete igen magasra emelkedik. Ezért használják a D.-t gyutacsok töltésére.

Durranójelzők. Köd és havazás esetén az optikai vasúti jelzések nem lévén láthatók, a vonatoknak bizonyos helyeken való megállítására hallható jelzéseket, különösen durranójelzőket, durrantyúkat használnak. A durrantyúk kis bádog tokok, amelyek robbanószerrel vannak töltve és amelyeket az őrök szükség esetén a sínfej tetejére erősítenek. A lokomotiv kerekének súlya által a durrantyú felrobban és a dördülése által figyelmessé tett mozdonyvezető a vonatot megállítja. Vannak durrantyúrakó-szerkezetek is, amelyekkel a karjelzőkkel összefüggésbe állított drótvezeték utján helyezik a durrantyút a sínre.

Durranókészítmények (ném. *Knallpräparate*), a tulajdonképeni lőkészítmények, ú. m. puskapor, dinamit stb. meggyujtására szolgálnak, miért is azokat *gyúkészítményeknek* (l. o.) is nevezzük.

Durranólég (bány.) a. m. bányagáz, l. *Metán*.

Durranómannit a. m. nitromannit, l. *Mannit*.

Durranópor, 1 sr. kénpornak, 3 sr. salétromnak és 2 sr. teljesen száraz hamuzsírnak a keveréke, mely erős durranással explodál, ha a keveréket a kén olvadási pontjáig felhevítjük.

Durranósav, hidrogénfulminát, HO.N ⋮ C. Nagyon bomlékony vegyület, csak éteres oldatában ismeretes. Keletkezik, ha nátriumfulminát vizes oldatát híg kénsavval elbontjuk és a keletkező D.-at éterrel kirázzuk. Éteres oldatában is már 10—12 perc alatt az izomer *metafulminursavvá*: $C_3N_3H_3O_3$ és *izocianilsavvá*: CNOH alakul. Nagy mértékben mérgező, szaga a kéksav szagára emlékeztet. Egybázisú sav; sói, melyek közül közönségesek a *durranó* v. *Brugnatelli-féle ezüst* (l. *Durranóezüst*) és a *durranóhigany* (l. o.), alacsony hőmérsékleten állandók, magasabb hőmérsékleten v. ütésre azonban robbannak. *Nef* hajlandó feltenni, hogy a D.-ban kétvegyértékű szén van, vagyis szerinte a D. szerkezetét HO·N : C képlet fejezi ki.

Durranóüveg, l. *Durranógolyók*.

Durrantyú, l. *Durranójelzők*.

Durrha (növ.), l. *Andropogon* és *Durra*.

Dur-Sarrukin, «Szargon városa», melyet ma a khorszabadi romok képviselnek a Chosar folyó balpartján, körülbelül 5 óranyira ÉK.-re Mosultól (l. *Khorszabad*).

Dursley (ejtsd: dörszli), város Gloucester angol countyban, a Cotswold Hills alján, (1911) 12,233 lakossal, gyapjuszövéssel, papirgyárral és kőbányával.

Durumó, l. *Dromó*.

Durus (lat.) a. m. kemény, durva.

Durusa, kisk. Szatmár vm. nagysomkúti j.-ban, (1910) 203 oláh lak.; u. p. és u. t. Nagysomkút.

Durutte (ejtsd: dürütt), *Joseph François*, gróf, francia tábornok, szül. 1767 júl. 14., megh. Ypern-

ben 1827 aug. 18. A hadseregbe lépett s a forradalom háboruiban fokról-fokra emelkedett. Napoleon 1803. a toulousei hadosztály parancsnokává nevezte ki. Az Ausztria ellen viselt háborúkban az olasz hadsereg soraiban küzdött; kitünt 1809. a győri ütközetben. Később Amsterdam kormányzója, 1812. Berlin parancsnoka lett. A párisi béke után XVIII. Lajos a metzi 3-ik katonai divizió parancsnokává nevezte ki, de a 100 nap alatt mégis Napoleonhoz pártolt s a waterlooi csatában kétségbeesett hősiességgel küzdött. A második párisi béke után alkalmazás nélkül maradt.

Duruy (ejtsd: dürüi), 1. *Albert*, D. Victor fia, francia író, szül. Párisban 1844 jan. 3., megh. u. o. 1887 aug. 12. Míg III. Napoleon fia életben volt, sokat írt a napi sajtóba a császárság visszaállítása érdekében, azután kizárólag történeti tanulmányoknak szentelte idejét. Művei: L'instruction publique et la révolution (1882); Hoche et Marceau (5. kiad. 1902); Études d'histoire militaire sur la révolution et l'empire (1889). V. ö. G. *Duruy*, A. D. (1889).

2. *D.*, *Georges*, francia író, az előbbinek öccse, szül. Párisban 1853 márc. 10. Történeti művei közül Le Cardinal Carlo Carafa (1883) c. akadémiai díjat nyert. Irt azonkívül több regényt is (Andrée; Le garde du corps; L'unisson; La fin de rêve stb.) és kiadta Barras emlékiratait (1895—1896, 4 köt.).

3. *D.*, *Victor*, francia történetíró, közoktatásügyi miniszter, szül. Párisban 1811 szept. 11., megh. 1894 nov. 25. 1833-ban a Collège Henri IV. intézetben a történelem tanára lett. 1861-ben a párisi középiskolák felügyelőjének és a történelem tanárának nevezték ki a műegyetemen. Közreműködött III. Napoleonnak Julius Caesar c. nagy műve megirásában, mire a császár 1863. közoktatásügyi miniszterré nevezte ki. Mint ilyen létesítette az École des hautes études-öt és számos célszerű reformot léptetett életbe. Ellenségei azonban hevesen támadták s azért 1869. lemondott állásáról. Ekkor a császár szenátorrá nevezte ki. Történeti művei közül megemlítendők: Histoire des Romains (1843—44, 2 köt.); État du monde romain vers le temps de la fondation de l'empire (1853); Histoire de France (1852, 2 köt.); Histoire de la Grèce ancienne (1862, 2 köt; új kiad. 1874), melyet a francia akadémia megkoszoruzott; Introduction générale à l'histoire de France (1865, 4. kiad. 1884); Histoire des Romains jusqu'à la mort de Théodose (1870—79, 7 köt; képes díszkiadásban 1879—84, 7 köt). Az általa szerkesztett Histoire universelle c. gyüjteményben is több kötet jelent meg tőle. Rövidre fogott Világtörténetét *Ballagi* Aladár dolgozta át önállóan magyarra (Budapest 1880). 1879. az Institut tagjává választotta meg. Emlékiratai Notes et souvenirs címmel 1901. jelentek meg 2 kötetben. V. ö. *Lavisse*, Un ministre, V. D. (Paris 1895).

Durva (eszt.), a csiszoltnak, finomítottnak ellentéte. Ilyen értelemben a testeknek tulajdonsága s a léleknek szavakban, tettekben való olyan megnyilvánulása, mely félreveti a társadalmi illem által megállapított, a művelt, finom modort jellemző formákat és egyenesen, természetes nyerseséggel történik. Általában bántó hatású, de a civilizáció elpuhultságával s hazug túlfinomodottságával szemben sokszor az erőnek s kendőzetlen igazságnak kifejezése s ennyiben menthetővé s értékessé is válhatik. Néha a felindulás magasabb fokain mutatkozik, mikor az ember nyugalmával együtt önuralmát is elveszti és érdesen, lármásan, kimélet és tekintet nélkül tör ki. A realista költő és szinész, aki a jellemzetességet tartja szem előtt, a durvaságot a maga eredetiségében s erejében igyekszik festeni.

Durva foszlató (ném. *Halbholländer*). A papirosgyártásnál használatos rongyfoszlató. Ebben a rongyok addig foszlattatnak, míg a szövés és fonás okozta kötöttségük megszünik. Az ennyire foszlatott terményt *félpépnek* nevezik, további foszlatása a *finom foszlatón* megy végbe, l. *Papirosgyártás*.

Durvamész (geol.) néven azon érdes-likacsos, többé-kevésbbé fehéres, temérdek tengeri csiga- és kagylóhéjból, foraminiferából stb. álló mészköveket értjük, melyek főképen a harmadkor eocén és miocén medencéiben mint parti képződmények előfordulnak. Híres az eocénkorú párisi calcaire grossier, a hasonlókorú kolozsvárvidéki D., a budapesti és bécsi miocén medencék D.-ei stb., valamennyi elismert jó minőségű épitőkő.

Durvány a. m. csökevény, l. *Csökevényes szerv.*

Durville (ejtsd: dürvill), Sounds countyhoz tartozó sziget Uj-Zéland mellett a Tasman-öböl és Cook-szoros közt; 32 km. hosszú és 16 széles; partjai nagyon szakadozottak.

Dus, Zsinnához tartozó telep Szeben vmegye szerdahelyi j.-ban, 1445 m. magasságban; határvámállomás mellékvámhivatallal (Dus-Szerdahely); a nagyszebenieknek primitiv klimatikus gyógyhelye, u. p. és u. t. Szelistye.

Dúsa, kisk. Gömör és Kishont vm. rimaszécsi j.-ban, (1910) 176 magyar lak.; u. p. és u. t. Rimaszombat.

Dusafalva (azelőtt: *Dusesd*), kisk. Bihar vm. magyarcsékei j.-ban, (1910) 759 oláh lak.; vasúti megálló, u. p. és u. t. Magyarcséke.

Dusán *István*, szerb cár, a Nemanja-házból, (mely 1192. került uralomra), miért IX. Nemanjić nevet is viselt; uralkodott 1336—1356. Korában délkeleti Európa leghatalmasabb fejedelmének egyike, jeles hadvezér, uralkodó és törvényhozó. Kantakuzenos János trónkövetelőt 1341. a bizánci trónra helyezvén, ettől ennek fejében fontos városokat és területeket vett át, de viszályba keveredvén vele, elfoglalta Makedóniát, megverte a bizánci császár által segitségül hívott ozmán törököket és magyarokat, elfoglalta Belgrádot és Boszniát s az országot saját kormányzata alá vette. 1347. a raguzai köztársaság által védnök gyanánt elismertetve, meghódította Albánia egy részét, hatalmába kerítette Bulgáriát is s cári és «római császári» címet vett fel. Országa papjai által Pheraeben zsinatot tartatván, külön szerb patriarchát választatott általuk. A földmívelést, ipart, kereskedelmet nagy virágzásra emelte a különben rövid éltü cári birodalomban. Kulturális tekintetben egyik legfontosabb alkotása: a Zakonik (törvénykönyve). V. ö. *Jireček*, Geschichte der Serben I. (Gotha 1911).

Dusart, *Cornelis*, hollandi festő, szül. Haarlemben 1660 ápr. 24., megh. 1704 okt. 1. Ostade Adriaen legfiatalabb tanítványa, minden tekintetben annyira megközelítette mesterét, hogy nem egy festményét annak tulajdonították. Szinezése mégsem olyan tökéletes, jellemzése nem olyan biztos, mint azé, alakjai is nyugtalanabbak, gyakran majdnem torzképek. Nagyon szeret parasztházakat, falukat festeni, jókedvű, mulató népükkel. Ilyen az amsterdami muzeumban levő egyik képe, a Falusi búcsú; ugyancsak ott van kitünő festménye, a Halvásár; a drezdai képtárban és a szt.-pétervári Ermitageban is több képe látható. A budapesti Szépművészeti Muzeumban levő, dorbézoló társaságot ábrázoló élénk, kitünő szinezésű festménye nagyon emlékeztet mesterére. Rézkarcai nagyon szellemesek és elevenek.

Duschek *Ferenc*, a Szemere-féle forradalmi kabinet pénzügyminisztere, szül. Radovesnicen (Csehország) 1797 aug. 28., megh. Csornkovecen 1873 okt. 17. Már gyermekkorában került Magyarországba, tanulmányait Budán, Egerben és Pesten végezte s mint gyakornok lépett a magyar kir. udvari kamara szolgálatába 1819., hol Majláth József gróf kincstári elnök oldalán működött. Utóbb a kancelláriához, majd a monarchia államtanácsához került, hol alkalma volt bepillantást nyerni a közigazgatás és államháztartás ügyeibe. Széchenyi gyakran élt a tapasztalt D. tanácsaival közgazdasági reformjaiban. D. 1845. az udvari kamara alelnöke lett; 1848. a szabadságharchoz csatlakozott s Kossuth oldalán a pénzügyminisztérium államtitkára lett. A kipróbált, hasznos, szakértő hivatalnok pompásan bevált s maga Kossuth a legnagyobb megelégedéssel nyilatkozott D.-nak a szabadságharcot lehetővé tevő pénzügyi munkásságáról. 1849. áprilisában Szemere Bertalan kormányában elvállalta a pénzügyi tárcát. A minisztérium mellett mindvégig kitartott, követte Szegedre is, hol még júl. 29. a képviselőházzal egy 60 millió forintos hitelt szavaztatott meg. A temesvári csata után ő is menekült, de az aradlugosi országúton az osztrákok fogságába esett s kénytelen volt az egész irattárt és a hadikincstárt (mintegy 5 millió frt) az osztrákoknak kiszolgáltatni. Haditörvényszék elé állították, de csak rövid fogházbüntetést állott ki. Élete hátralevő részét teljes visszavonultságban töltötte.

Duse (ejtsd: dúze), *Eleonora*, olasz szinésznő, szül. Vigevanoban 1859 okt. 3. (mások szerint Vicenzában 1860). Nagyatyja és atyja is szinészek voltak. Felnövekedvén, a Rossi Cézár társulatához szerződött, mellyel Olaszország nyugati szinpadjain és Rómában is játszott, sőt bejárta Nyugat-Európát és Amerikát is. 1880-ban e társulat egyik tagjának, Chechi szinésznek neje lett, de nemsokára elvált tőle. A 70-es években még sok nehézséggel kellett küzdenie. A Bellotti-Bonntól hirdetett és D. által elsajátított verizmusnak akkoriban még sok ellensége volt és külső megjelenésével sem bilincselhette le a közönséget; azonban az a nemes egyszerűség és mesterkéletlen természetesség, mely játékát jellemzi, Olaszország első szinésznőjévé emelték. Mióta a 80-es években a Teatro Valleban (Rómában) a La femme de Claudeban magával ragadta hallgatóit, híre meg volt alapítva. Azután külön társulatot szervezett, mellyel ellátogatott Spanyol- és Oroszországba. 1891—92. telén Szt. Pétervárott annyira ünnepelték, hogy ennek hírére egy élelmes bécsi ügynök Bécsbe szerződtette vendégszereplésre, hol szintén fényes sikert aratott. Budapesten legelőször 1892., de azóta többször is szerepelt, legutóbb 1907-ben.

Dusenik, szláv eredetű szó, mely a gyökéül szolgáló *duša* (lélek) szó tanusága szerint olyan szolgákat jelent, akiket a megholt végrendeletében v. már előzetesen életében szabadon bocsátott, ill. ajándékozott szabad szolgákul vm. egyházi javadalomnak, leginkább kolostornak, azzal a kikötéssel, hogy a megholt lelki üdvéért halála évfordulóján tort tartsanak. Amint a név mutatja, itt egy őseinktől a kereszténység felvétele korában elsajátított szláv szokással van dolgunk; 1082. Peremartonban a veszprémi püspöknek már 3 ilyen ajándéktételre kötelezett szolgája volt. Hogy számos örökös-misét alapítottak a főurak, a régi falvak *Dusnok* elnevezései bizonyítják.

Duset, az ugyanily nevü járás székhelye Tiflisz orosz kormányzóságban, Transzkaukáziában, 54 km.-nyire Tiflisztől, 886 m. magasban, kb. 3000, nagyobbára örmény lak., gyümölcs-, selyem- és szőllőtermeléssel, régi erősséggel.

Dusinszky *Lipót*, székesegyházi karnagy, egyházi zeneiró, szül. Csehországban, Szupihorán 1833., honnan a 40-es évek végén szakadt Magyarországba s azóta hazánk művészeti érdekeit szolgálja Nyitrán, hol iskoláit is végezte s hol előbb mint kántortanító s magántanár működött, míg 1863. a nyitrai püspöki székesegyház karnagyául nevezték ki s manapság is ez állásában működik. Egyházi zeneműveinek száma tekintélyes s emellett több világi dalt, férfi- és vegyeskart is írt (főleg a 70-es években virágzott Fellegi V.-féle «Apollo» zenefolyóiratban). Kiváló becsü nyolc szólamú *pápai himnusza*, XIII. Leó jubileumára.

Dúsító csurgatás és *olvasztás*, l. *Ezüst*.

Dúskéneső, l. *Ezüst*.

Dusnikok, l. *Dusenik*.

Dusnok, nagyk. Pest-Pilis-Solt-Kiskun vm. kalocsai j.-ban, (1910) 3358 magyar lak.; hitelszövetkezet, postahivatal, u. t. Sükösd.

Dús ólmositás, l. *Ezüst*.

Dusommerard (ejtsd: düszomerár), *Alexandre*, francia archeológus, szül. Bar sur Aubeban 1779 nov., megh. St.-Cloudban 1842 aug. 19. Párisban, a Hôtel Clunyben lakott, ahol középkori műtárgyakból gazdag gyüjteményt állított össze, amelyet halála után az állam vett meg és nyilvános muzeummá alakított át. Fő műve: Les arts au moyen âge (Paris 1839—43, 5 kötet és képes atlasz). Fia: *Edmond*, szül. Párisban 1817 ápr. 27., megh. 1885 febr. 5. Haláláig őre volt a Cluny-muzeumnak, amelynek katalógusát is kiadta.

Dussard (ejtsd: düsszár'), *Hippolyte*, francia politikus és nemzetgazdasági iró, szül. Morezben 1798 szept. 4., megh. Myerben 1876 jan. 22. Nemzetgazdasági lapokba dolgozott s 1842-től kezdve a Journal des économistes-et szerkesztette. A júliusi uralom egyik oszlopos férfia volt, majd a kormány Angliába küldte a jótékonysági intézetek tanulmányozására. Turgot műveinek *Daire*-rel együtt

eszközölt kiadásain kívül nevezetesebb munkái: De l'état financier de l'Angleterre etc. (1842); L'exposition universelle de Londres (1851); Le crédit et la production agricole (1853).

Dussek, *Jan Ladislav,* cseh zongoraművész és zeneszerző, szül. Csaszlauban (Csehország) 1761 febr. 9., megh. St.-Germain en Layeban 1812 márc. 20. Az iglaui minoriták templomának énekkarában kezdett működni, 1784. Berlinben és Pétervárott mint zongoravirtuóz lépett fel s 1786., miután 2 évig Radziwill Károly hercegnél tartózkodott, Párisba és Olaszországba ment. 1789. Londonban apósával, Corri-val zeneműkereskedést alapított, de szerencsétlen spekulációk következtében kénytelen volt Angliából titokban elmenekülni. 1802-ben Lajos Ferdinánd porosz herceg koncertmestere lett, 1807. ugyane minőségben Talleyrand herceghez került, ki őt magával vitte Párisba. Szerzeményei összegyüjtve 9 kötetben jelentek meg. Irt operákat és templomi darabokat is; Pleyellel együtt zongoraiskolát: Méthode nouvelle pour le piano (London 1796).

Dustmann, *Marie Luise,* leánynevén *Meyer,* német operaénekesnő, szül. Aachenben 1831 aug. 22., megh. Berlin-Charlottenburgban 1899 márc. 1. Első zenei kiképeztetését Boroszlóban nyerte, ahol 1849. lépett fel először. 1850—53-ig Kasselben mint első énekesnő működött, innen Drezdába, 1854. Prágába és 1857. a bécsi udvari szinházba került. Itt 1860 óta mint cs. és kir. kamara-énekesnő 1875-ig működött. D. főszerepeit a drámai alakítások tették és Fideliója, Ifigéniája, Armidája, Donna Annája stb. a legnagyobbszerű alkotásokhoz tartoznak. 1858-ban D. könyvkereskedő neje lett, utóbb énektanárnő.

Du sublime au ridicule il n'y a qu'un pas (franc., ejtsd: dü szüblim o ridikül il nia kőň pá), a fenségestől a nevetségesig csak egy lépés. I. Napoleonnak tulajdonított mondás.

Dúszarész, a nabataeus nép solaris jellegű főistensége, melynek neve a nabataeus feliratokon mint *Dzú Sará* gyakran előfordul. Főtemploma Petrában volt, ahol D. bálványára, egy négyszögletes, faragatlan, 4 lábnyi magasságú és 2 lábnyi szélességű kőre hullatták az áldozati állatok vérét. Évi főünnepét december 25-én ülték. D. a görög Dionysosszal azonos. V. ö. *Wellhausen,* Reste arabischen Heidenthums (2. kiad. Berlin 1897); G. *Dalman,* Petra und seine Felsheiligtümer (Leipzig 1908).

Dutchman (ang., ejtsd: döcsmen), németalföldi; Észak-Amerikában a németek megvető elnevezése; az angol kereskedelmi tengerészetben így hívják nemcsak a német, hanem a németalföldi, svéd, norvég és dán hajósokat is.

Dutka (állat), a búbos banka *(Upupa epops* L.) népies neve. L. *Banka.*

Dutka, XVII. sz.-beli kisebb ezüst éremfaj, mely két cseh, lengyel fillért (dvutka = kettős) képviselt.

Dutka *Ákos,* hirlapiró, szül. 1881. szept. 11. Nagy-Váradon. Középiskolai tanulmányainak befejezésével hirlapiró lett Nagy-Váradon. 1905-ben Amerikába ment, majd bejárta Európa legnagyobb részét s 1907. ismét a Nagyvárad c. napilap munkatársa lett. Költeményei különböző lapokban és folyóiratokban jelentek meg, továbbá a Nagy-Váradon alakult Holnap c. irodalmi társaság antológiájában. Önállóan megjelentek: *Vallomások könyve* (1904); *A föld meg a város* (1908); *Uj verses könyv* (1912).

Dutkóró (növ.), l. *Melilotus.*

Dutr., természettudományi elnevezések mellett *Dutrochet* René Joaquim Henri (l. o.) nevének rövidítése.

Dutreuil de Rhins (ejtsd: dütrőly dö reň), *Jules Léon,* francia utazó, szül. St.-Etienneben 1846., megh. Tibetben 1894 jún. 5. A tengerészetbe lépett és a francia kormány 1876. Tü-Dük-höz, Annam királyához küldte, ki hajóhadat akart alapitani. D. fölhasználta az alkalmat Indokhina térképének fölvételére, melyet hazatértekor kiadott. Ezt a kartográfiai munkát követte (1883) Tonkingnak okkupálása és a francia protektorátusnak Annamra való kiterjesztése. 1877—81-ig D. a tengerészeti térképosztályban volt alkalmazva, 1882. Arabi pasa lázadása alkalmával Egyiptomban tartózkodott, ekkor foglyul esett, 1883. Brazza alsóogovei expediciójához csatlakozott. 1891-ben kikutatta Tibet ÉNy.-i részét, de midőn Szining felé ment, a benszülöttek megtámadták és megölték. Művei: Le royaume d'Annam et les Annamites (Paris 1879); Le Congo français (1885); Études sur le Thibet oriental (1877); L'Asie centrale: Thibet et les régions limitrophes (1890). Halála után jelent meg: Mission scientifique dans la Haute-Asie (1897—1899).

Dutrochet (ejtsd: dütrosé), *René Joaquim Henri,* francia természettudós, szül. 1776 nov. 14., megh. 1847 febr. 4. Művei: Recherches anatomiques et physiologiques sur la structure intime des animaux et des végétaux et sur leur motilité (1824); L'agent immédiat du mouvement vital devoilé dans la nature et dans son mode d'action chez les végétaux et les animaux (1826); Nouvelles recherches sur l'endosmose et l'exosmose (1828); Mémoires pour servir à l'histoire anatomique et physiologique des végétaux et des animaux (1837, 2 köt.).

Duttenhofer, *Max von,* német nagyiparos, kiváló tekintély a lőporgyártás terén, szül. 1843 máj. 20. Rottweilban, megh. 1903 aug. 14. Tübingenben. Eredetileg gyógyszerésznek készült, majd átvette a rottweili lőporgyárat, melyet egy hamburgi hasonló gyárral egyesítve, részvénytársasággá alakított át. A nagyobb német robbanóanyaggyárakat egy egységes vállalattá egyesítette. 1884-ben megalapította az orosz lőporgyártást. A füstnélküli lőpor gyártásának első kisérleteit ő tette és már 1887. szabadalmat vett erre. 1898-ban a robbanó-anyagok vizsgálatára 2 millió márkával kisérleti állomást létesített Neubabelsbergben, mely a legnagyobb e nemű intézet az egész kontinensen. Nagyarányú tevékenységet fejtett ki a német automobil-ipar fellendítése körül is.

Duúd, l. *Dúd.*

Duumviri (v. *duoviri,* lat. a. m. két tagból álló hivatali testület), a régi Rómában bizonyos köztisztviselőknek a neve. Ilyenek: *D. capitales* v. *D. perduellionis,* kiket már Tullus Hostilius alkalmazott a hagyomány szerint hazaárulási pe-

rekben; *D. sacris faciundis*, kik a Sibylla-könyvekből olvastak ki jóslatokat (számuk később 10 lett); *D. navales*, a hajóhad felszerelésére és vezetésére; *D. frumento dividundo*, a gabona kiosztására; *D. aedi faciendae*, templom építésére; *D. aedi dedicandae*, templom felavatására. A municipiumokban és kolóniákban voltak *D. iuri dicundo*, kik mint főtisztviselők biráskodtak és a tanács tárgyalásait vezették.

Duv., természetrajzi nevek mellett *Duvernoy* George Louis (l. o.) nevének rövidítése.

Dúvad, a kártékony és ragadozó emlős állatok vadászati elnevezése. Kártékonyak: vaddisznó, borz, mókus; ragadozók: medve, farkas, hiuz, vidra, vadmacska, róka, nyuszt, nyest, görény, menyét.

Duval, növénynevek után *Duval-Jouve* Joseph, a strassburgi akadémia inspektora nevének rövidítése. Szül. Boissy-Lamberville-ban 1810., megh. Montpellierben 1883.

Duval (ejtsd: düvál), 1. *Alexandre*, francia szinműiró, szül. Rennesben 1767 ápr. 6-án, megh. Párisban 1842 jan. 9. Részt vett az amerikai háborúban, később az építészettel foglalkozott, 1790. szinész, majd szinházigazgató lett, 1812. beválasztották az akadémiába s mint a Bibliothèque de l'Arsenal gondnoka fejezte be pályáját. Igen termékeny drámairó volt, akinek érdekesen szőtt, ügyesen jelenetezett szinművei az egész világon elterjedtek. A legismertebb: Édouard en Écosse (1802). Joseph en Egypte (1807) c. operaszövege Méhul zenéjével világhirűvé lett. Szinműveinek gyüjteménye: Oeuvres (Paris 1822—25, 9 köt.) c. jelent meg; kortörténeti szempontból érdekes De la littérature romantique (1833) c. irata, melyben Victor Hugót okolja a dráma hanyatlásáért. Magyarul megjelent, Kotzebue nyomán: Eduárd Skóciában, ford. *Verseghy* Ferenc (Pest 1805). Ugyane darabot még *Benke* József és *Láng* A. fordításában is előadták. V. ö. *Bellier-Dumaine*, A. D. et son oeuvre dramatique (Paris 1906).

2. *D., Amaury*, francia művészettörténetiró, *D. 1.* testvére, szül. Rennesben 1760 jan. 28., megh. 1838 nov. 12. A Décade philosophique-nak, majd a Mercure de Francenak volt szerkesztője és Montaigne és Scarron műveinek kiadója. D. írta a szöveget *Denon*: Monuments des arts du dessin, *Baltard*: Paris et ses monuments és *Moisy*: Fontaines de Paris c. nagy képes munkáihoz.

3. *D., Mathieu*, francia anatómus, szül. Grasseban 1844 febr. 7., megh. Párisban 1907 márc. 1. Tanult Párisban, Strassburgban volt proszektor, az anatómia tanára az École supérieure des beauxarts-ban és 1885-től a hisztológia professzora a párisi orvosi fakultáson. Művei: Cours de physiologie (1872, 8. kiad. 1897); Précis de technique microscopique et histologique ou introduction pratique à l'anatomie général (Paris 1878); tőle való még a kitünő: Atlas d'embryologie (u. o. 1888).

4. *D., Valentin*, francia tudós, szül. Artonayban 1695 jan. 12., megh. Bécsben 1775 szept. 13. Voltaképen *Jameraynak* hivták; fiatal korában tehénpásztor volt s magától tanult meg irni és olvasni. Véletlenül bukkantak reá a lotharingiai fiatal hercegek, akik gondoskodtak róla, hogy tanulását a pont-à-moussoni jezsuitáknál tovább folytathassa. Rövid idő alatt oly előmenetelt tanusított, hogy Lipót herceg 1718. magával vitte Párisba s kinevezte Lunévillebe a történelem tanárává. Mikor 1735. Lotharingiát átengedték Leszczynszki Szaniszlónak, D. az ottani hercegi könyvtárral együtt Firenzébe ment, hol tíz évig lakott. I. Ferenc császár Bécsbe hívta a pénz- és éremgyüjtemény főnökének. Munkáit (Oeuvres) Koch adta ki 1784. két kötetben (Petersburg és Basel, 2. kiad. Paris 1785). V. ö. *Kaiser*, Leben D.-'s (Regensburg 1788).

Duvergier de Hauranne (ejtsd: düverzsjé dö orann), *Prosper*, francia publicista, szül. Rouenban 1798 aug. 3., megh. Herry várában (Cher) 1881 máj. 19. 1824-ben a Globe munkatársa s később kiadótulajdonosa volt. A képviselőházban (1831 óta) a doktrinérekkel szavazott s lelke volt ama koaliciónak, mely 1839. a Molé-minisztériumot megbuktatta s melynek programmjául D.-nek: Des principes du gouvernement représentatif et de leur application (Paris 1838) c. műve tekinthető. Ekkor aztán elpártolt a doktrinérektől s mint a Constitutionnel és a Siècle munkatársa a balközéphez csatlakozott. Ekkor írta De la réforme parlementaire et de la réforme électorale (u. o. 1847) c. művét, mely nagy hatást tett. Az 1851 dec. 2-iki államcsiny alkalmával őt is börtönbe vetették, 1852. pedig száműzték. Ekkor Torinóba ment, ahol történelmi tanulmányokkal foglalkozott; de még ugyanabban az esztendőben visszatérhetett Párisba, ahol azonban a politikával többé nem törődött. Az akadémia 1870. választotta meg tagjának. Főműve: Histoire du gouvernement parlementaire de la France (Paris 1857—73, 10 köt.). Számos értekezést írt a Revue des Deux mondesba és más folyóiratokba. Fia: *D. Ernest*, szül. 1843 márc. 7., megh. Trouvilleban 1877 aug. 12. Részt vett az 1870-iki háborúban és súlyosan megsebesült. 1871. beválasztották a nemzetgyülésbe, ahol a bal centrumhoz csatlakozott. 1876 óta tagja volt a képviselőkamarának. Művei: Huit mois en Amérique (1865, 2 köt.); La coalition libérale (1869); La république conservatrice (1873).

Duverney (ejtsd: düverné), *Guichard Joseph*, francia anatómus, szül. 1648 aug. 5., megh. Párisban 1730 szept. 10. Avignonban tanult s 1667. mint orvos Párisba ment, hol anatómiai előadásaival gyorsan hírnevessé lett s már 1674. tagja volt az Académie royal des sciencesnak, 1679. pedig a Jardin royal anatómiai tanári székét foglalta el. Munkái közül a legkiválóbbak a hallás szerveire vonatkozók. Összes művei (Traité des maladies des os és Oeuvres anatomiques) 1751. és 1761. jelentek meg.

Duverney-féle mirigy, l. *Cowper-féle mirigy*.

Duvernois (ejtsd: düvernoá), *Clément*, francia politikus, szül. Párisban 1836 ápr. 6., megh. u. o. 1879 júl. 8. Eleinte Algériában, azután pedig Párisban mint hirlapíró tünt ki. 1867 óta a császárság buzgó híve lett. 1868-ban a császár megbizásából megindította a Peuple c. napilapot. 1869-ben mint hivatalos jelölt bejutott a törvényhozó testületbe, ahol a jobbpárthoz csatlakozott. Miután az Ollivier-minisztériummal nemsokára összetüzött, a hivatalos lap szerkesztésétől visszalépett. Ek-

kor aztán David Jérôme báróval és Forcade de la Roquette-tel együtt az úgynevezett Arkadiaiak klubját alkotta meg, melyből az Ollivier-féle kabinet bukása után Palikao gróf elnöklete alatt az ú. n. mameluk-minisztérium került ki. D. e kabinetben a kereskedelmi tárcát vállalta el s ez állásban a háború kezdetén Páris élelmezése körül érdemeket szerzett. A szept. 4-iki forradalom után Angolországba menekült, honnan 1871. tért vissza Párisba s izgató cikkeket írt Thiers kormánya és a köztársaság ellen. 1871 szept. megindította a L'Ordre monarchista irányú napilapot. Egyúttal banküzletekbe is elegyedett s az egyik spanyolországi banknak igazgatója lett. Ez állásban elkövetett csalárd üzelmei miatt azonban a törvényszék 1874. két évi fogságra ítélte. Nagyszámú röpiratán kívül megírta: Histoire de l'intervention française au Mexique 1862—67. című művét (Paris 1867).

Duvernoy (ejtsd: düvernoá), 1. *George Louis*, francia természetbuvár, szül. 1777 aug. 6. Montbéliardban, megh. 1835 márc. 1. Párisban. Előbb Strassburgban, majd Párisban a Collège de France tanára volt. A gerinces állatok összehasonlító anatómiájával, az emberszabású majmok szervezetének és a puhatestüek idegrendszerének vizsgálatával foglalkozott. Kiadta *Cuvier* Leçons d'anatomie comparée c. művének utolsó kiadását (Paris 1836—44, 8 köt.).

2. *D.*, *Victor Alphonse*, francia zongaraművész és zeneszerző, szül. Párisban 1842 aug. 30., megh. u. o. 1907 márc. 7. A conservatoire (Marmontel, Bazin) növendéke, majd tanára, itt 1869. a kamarazeneesték megalapítója Léonard hegedüművésszel. Operákat, zongorakoncertet stb. írt.

Duveyrier (ejtsd: düverjé), 1. *Anne Honoré Joseph*, írói nevén *Mélesville*, francia drámaíró, szül. Párisban 1787 nov. 13., megh. u. o. 1865 nov. 7. Több mint 300 szindarabot írt, leginkább mások társaságában. Legjobban sikerült neki a vaudeville. Már 1811 sikert aratott L'oncle rival c. darabjával. Legsikerültebb műveit Scribe-bel együtt írta.

2. *D.*, *Charles*, francia író, az előbbinek öccse, szül. Párisban 1803 ápr. 12., megh. u. o. 1866 nov. 10. Jogi pályára lépett, s a börtönök főfelügyelője lett, mígnem egy Saint-Simon szellemében írt cikke a nők helyzetéről őt magát is börtönbe juttatta. Kiszabadulása után több szindarabot írt. Ilyenek: Michel Perrin (1834); Faute de s'entendre (1838); La meunière de Marly (1841) stb.

3. *D.*, *Henri*, afrikai utazó, az előbbinek fia, szül. Párisban 1840 febr. 28., megh. 1892 ápr. 25. 1859 óta több utazást tett Algeriában, Tuniszban és Tripoliszban, főképen a Szahara felé eső részükön. Megfigyeléseit az Exploration du Sahara (1. köt. Les Touaregs du Nord, Paris 1864) közli. Számos kisebb dolgozata jelent meg az Annales des voyageurs és Revue algérienne et colonial c. folyóiratokban. 1878-ban átvette Vivien de Saint Martintól a L'année géographique szerkesztését, akivel együtt készítette a Dictionnaire de géographie universelle-t. 1881-ben jelent meg tőle: La Tunisie.

Duw, *Petrus de*, l. *Dacia*.

Dux (lat.) a. m. vezér, főnök, útmutató. A keletrómai birodalomban minden tartomány katonasága egy vezérlő tábornok alá volt rendelve, akit D.-nak címeztek; kitüntetésül némely D.-nak a *comes* címet adták, amely cím akkor tehát a D.-nál előkelőbb volt. A D.-ok (duces) közvetlenül a Magister militumnak (hadügyminiszter) voltak alárendelve. D.-nak nevezték később a nyugateurópai államokban is valamely territoriális hadierő vezérét s amikor ez a vezérség apáról fiura szállt, akkor az főnemesi cím lett; l. *Herceg* és *Duc*. — Zenei jelentését l. *Fuga*.

Dux, 1. 1896 óta kerületi kapitányság Csehországban, 394 km² területtel, (1910) 84,392 lak. Bilin és D. járásokból áll, amelyek azelőtt Teplitz ker. kapitánysághoz tartoztak. — 2. *D.*, város a hasonnevű ker. kapitányságban, több vasúti vonal találkozásánál, gazdag barnaszénbányákkal, cukor-, üveg-, porcellán-, sörgyártással, agyagiparral. A közelében fekvő Waldstein grófi kastély 20,000 kötetből álló könyvtárát, kép- és régiségtárát sokan látogatják.

Dux *Adolf*, szépirodalmi író, fordító és publicista, szül. Pozsonyban 1822 okt. 25., megh. Budapesten 1881 nov. 20. A bölcsészetet és jogot Pozsonyban hallgatta. Csak ekkor kezdett magyarul tanulni. 1847 óta a Pressburger Zeitung munkatársa lett s e lapba verseket írt és fordított magyarból. 1849-ben Bécsbe ment, az egyetemen doktori oklevelet szerzett, s tanulmányainak és az irodalomnak élt. 1852-ben az Oesterreichische Zeitungba dolgozott, ekkor a reakció következtében el kellett Bécset hagynia, hazajött Pozsonyba, ott mint segédtanár működött a városi reáliskolában s egyúttal ismét dolgozótársa volt a Pressburger Zeitungnak. 1854-ben Bécsbe ment, onnét Pestre jött a Pester Lloydhoz, ahol mindvégig megmaradt mint a lap főmunkatársa. 1867-ben a Kisfaludy-társaság D.-t külső, 1870. pedig belső tagjának választotta. Nagy munkásságát sokszor gátolta betegeskedése, főleg életének utolsó tizedében. D. a magyar irodalomnak a művelt külföld előtt tett nagy szolgálatokat; számos cikkben ismertette, bírálta irodalmi viszonyainkat. A német sajtóban is sokat tett a szellemi állapotaink iránt mutatkozó elfogultság eloszlatására. A Budapesti Szemlében számos bírálata és önálló esztetikai dolgozata jelent meg; egy esztetikai munkájával pedig (A bohózat elmélete) a Kisfaludy-társaság pályázatán pályadíjat nyert. Legnagyobb érdeme azonban az, hogy jelesebb íróinknak nevezetesebb műveit jó fordításokban megismertette a német közönséggel. Önállóan megjelent munkái közül nevezetesebbek: Ausgewählte Dichtungen von Petőfi (Wien 1847); Der Bauernkrieg in Ungarn 1514. Historischer Roman von Baron Joseph Eötvös. Aus dem Ungar. (Pest 1850); Ein ungarischer Nabob. Roman von Móric Jókai. Aus dem Ungar. (u. o. 1856); Der Alte Infanterist und sein Sohn der Hussar. Charakterbild mit Gesang in 5 Akten nach Joseph Szigeti's ungar. Volksstücke. Bánk Bán. Drama in 5 Akten von Joseph Katona. Aus dem Ungar. metrisch übersetzt (Leipzig 1858); Die Schwestern. Roman von Baron Joseph Eötvös (Pest 1858); Dichtungen von Johann Arany (u. o. 1861); Frauen vor dem Spiegel, von Paul Gyulai. Aus dem Ungar. (u. o. 1864); Gesammelte Werke

von Josef Freiherr von Eötvös. Aus dem Ungar. (Wien 1872); Der letzte Herr eines alten Edelhofes, von Paul Gyulai (Leipzig 1874); *Vallás és tudomány* (Bpest 1876); Ein alter Schauspieler, von Paul Gyulai (Leipzig 1879); *Koronázási emlékkönyv* (1867. Falk Miksával együtt); Aus Ungarn (u. o. 1879., irodalmi és művelődéstört. rajzok). Németre fordította még Ipolyi, Fraknói, Horváth Mihály és Lónyai Menyhért több művét is.

Duxit (ásv.), sötétbarna opakgyanta; lelőhelye Dux (Csehország).

Duyckinck (ejtsd: dájkink), *Evert Augustus*, amerikai író és irodalomtörténész, szül. New Yorkban 1816 nov. 23., megh. u. o. 1878 aug. 13. 1840—42-ig kiadta Mathews C.-val együtt az Arcturus, a Journal of books and opinion, 1847—53-ig pedig George Long testvérével együtt a Literary World c. vállalatokat. Ugyancsak testvérével írta meg legjelentékenyebb művét: Cyclopaedia of American literature (Philadelphia 1856, legújabb kiad. 1888).

Duymo, 1409—20-ig spalatói érsek. Neve a latin *Domnus* névnek olaszos alakja. Midőn 1420. a spalatóiak magukat a velencei köztársaság uralma alá adták, bár a spalatóiak kérték, hogy maradjon köztük, mégis inkább odahagyta érsekségét, mintsem megszegje a magyar király iránt való hűségét. Hazánkba jövén, Zsigmond a mogyoródi apátság kormányzását bízta reá. Itteni építkezéseinek emlékét egy termésků-boltív őrzi 1434.-ből V. ö. *Katona*, Hist. Crit. XII. 358.

Duyse (ejtsd: dujze), 1. *Florimond van*, szül. Gentben 1843 aug. 3., *D. 2.* fia. Eleinte ügyvéd, később kizárólag zenész és tehetséges zeneszerző. 1873-ban Torquato Tasso halála című kántátéja a genti konzervatórium nagy díját nyerte meg, ezenkívül hét operáját adták Gentben és Antwerpenben. Legfontosabb zenetörténeti munkái: P. Phalese Duytsch musyck-boeckjének (1572-ből) és Tilman Susato első és második Musyck-boeckenjének (1551-ből) új kiadása és főképen négykötetes gyüjteményes munkája, a Het oude Nederlandsche Lied (Antwerpen 1900—08).

2. *D., Prudens van*, flamand költő és tudós, Gent város levéltárosa, szül. Dendermondeban 1804 szept. 18., megh. Gentben 1859 nov. 13. Sokoldalú és termékeny író, aki nagy érdemeket szerzett, mint a nemzeti flamand mozgalom egyik előharcosa. 1831-ben jelent meg költeményeinek első kötete (Gedichten); ezt követték: Vaderlandsche poezij (1840); Natalia (1842); Het Klaverblad (1848); Dichterbespiegeling (1850); Gedichtjes voor kinderen; Niuwe Kindergedichtjes stb., majd drámák, néhány tanulmánya a németalföldi történelemből és Over den Nederlandschen versbouiv (1854), melyért pályadíjat nyert; Jakob van Artevelde (1859) c. epikus költeménye és De Nazomer (1859) c. utolsó verskötete. Ez utóbbi kettőért a belga kormány a flamand irodalom 5 évi díjával jutalmazta. 1882-ben jelent meg a Reinaard de Vos fordítása. D. volt megalapítója a 40-es években felvirágzott Duitsch-Vlaamsch Zangverbondnak. 1893-ban Dendermondeban szobrot emeltek neki. Válogatott költeményeit a fia, Florimond van D. adta ki (1889).

Duyt, l. *Deut.*

Duy-Tán, annami király, szül. 1899., ötödik fia Thanh-Thái királynak. 1907-ben került a trónra és ugyanaz év szept. 5. koronázták meg. Nagykorúságáig az indo-kinai francia főkormányzó ellenőrzése alatt álló kormánytanács vezeti az állami ügyeket D. nevében. Minthogy anyja alacsony származású volt, nem élhet a királyné rangjával, hanem a király fogadott anyja címén tölti be az anyakirályné szerepét.

Dužica, adók. Zágráb vm. sziszeki jár.-ban, (1900) 458 horvát-szerb lakossal, u. p. Sela, u. t. Lekenik.

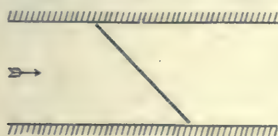
Duzió. Régi magyar krónikák szerint Pannónia királya volt 469. Aladár után; nem más, mint Attila ifjabbik fia, Dengezik, kinek nevét Jordanes Dinziónak írja.

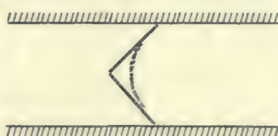
Duzluk, adók. Verőcze vm. nasici j.-ban, (1900) 419 horvát-szerb lak., u. p. és u. t. Orahovica.

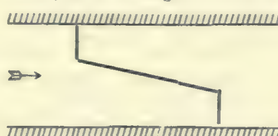
Dúzs, kisk. Tolna vm. simontornyai j.-ban, (1910) 618 német és magyar lakossal, u. p. és u. t. Hőgyész.

Duzzasztás, l. *Duzzasztó gát.*

Duzzasztó gát, a folyó medrében, a folyás irányára többé-kevésbbé merőlegesen beépített mű, melynek célja a víz szintjének fölemelése. D.-at a hajózás, öntözés, vízi erő céljából, vagy egyéb ipari, közegészségügyi stb. célból szoktak építeni. Részei: a parti falak, a közéjük épített duzzasztószerkezet és a kimosás ellen biztosító fenékfalazatok, fenékburkolatok és palánkfalak. A duzzasztószerkezet lehet *fix* és *mozgó*. A fix D.-at *bukógát*-nak (l. o.) is nevezik. A mozgó gátnak (l. o.) számos alakja ismeretes. Míg a fixgát nem lévén a mederből eltávolítható, árvízkor káros duzzadást okozhat, addig a mozgó gát a fenékre fektethető, fölhúzható, vagy más módon eltávolítható úgy, hogy árvízkor a duzzasztása megszüntethető.


1. ábra.


2. ábra.


3. ábra.

A D. hatása első sorban a víz szinének fölemelése lévén, fontos tudni e vízszinemelkedés nagyságát, melyet a *duzzasztás magasságának* neveznek. Ezt a magasságot megkapjuk, ha a gát közvetetlen közelében a gát alatti és gát fölötti vízszín magasságkülönbségét lemérjük. Ez a magasságkülönbség mindenféle vízhozomány alkalmával más és más. Csekély vízhozománykor a duzzasztás magassága legnagyobb; amint a vízhozomány növekszik, a duzzasztás magassága egyre fogy s nagy árvízkor gyakran alig észrevehetővé válik. Rendesen csak a kisvíz földuz-

zasztása áll az ember érdekében s ezért a nagyobb vízálláskor a duzzasztás lehető csökkentésére törekszenek. Ezt elérik többféle módon. Ha a gátat a mederre, illetőleg folyásirányra nem merőlegesen, hanem az *1—3. ábrák* szerint ferdén vagy megtörve készítjük, akkor nagyobb vízkor jóval csekélyebb lesz a duzzasztás, mint a folyásra merőleges gát esetén. Továbbá a duzzasztás magasságát a mozgó gátrészek részben v. egészben való eltávolításával is szabályozhatjuk. A duzzasztás nemcsak a gát közvetetlen közelében áll elő, hanem fokozatosan csökkenő mértékben fölfelé is terjed. Fontos tudni a duzzasztás határát és a gáttól mért tetszőleges távolságban a duzzasztás magasságát. Mindkét érték csak szabályos csatornákban épített D. esetén állapítható meg a kellő pontossággal. Legtöbbször közelítő értékmeghatározással is megelégszenek. V. ö. *Bogdánfy* Ödön, Hidraulika.

Duzzasztó vas, l. *Fürész.*

Duzzogás (eszt.), haragos, de könnyen kibékíthető női hangulat, a szinpadon a naivák kedvenc fogása.

Düben, város Merseburg porosz kerület bitterfeldi járásában a Mulde mellett, (1910) 3258 lak., kosárfonással, bőr- és gazdasági gépgyártással, a város mellett timsófőzéssel és malmokkal. 4 km.-nyire van a Gesundbrunnen, erős vastartalmú forrás.

Dübner, *Friedrich*, német filológus, szül. Hörselgau gothai faluban 1802 dec. 20., megh. 1867 okt. 13. Páris közelében, 1832 óta a párisi Didot-cég legkiválóbb klassz.-filológiai munkása, a Stephanus-féle Thesaurus új kiadásának (1831—65, 9 köt.) fórevizora és a Didot-féle Bibliotheca graeca szerkesztője volt. Ez utóbbi vállalatban sok görög írót adott ki és írt számos iskolai könyvet is, melyekkel a klassz. tanulmányokat emelni igyekezett. A francia tanügyről írt birálatai heves és hosszas tollharcot keltettek, de kétségtelenül kedvező hatással voltak a klassz. nyelvek tanításának reformjára. V. ö. *Godefroy*, Notice sur F. Dübner (Paris 1867); *Sainte-Beuve,* Discours à la mémoire de D. (u. o. 1868).

Dücker, *Eugen*, orosz születésű német festő, szül. Arensburgban (Livland) 1841 febr. 10., megh. 1901 jún. Szt.-Péterváron és Düsseldorfban tanult és itt telepedett le állandóan. Többnyire az Északi- és Keleti-tenger partjait ábrázoló tájképei egyszerűek, keresetlenek, de erős hangulatot tükröztetnek vissza. Oroszországban levő sok művén kívül a berlini Nationalgalerieben és a drezdai képtárban is képviselve van.

Düdelingen (franc. *Dudelange),* falu Luxemburg nagyhercegségben az Alzette folyó és vasút mellett, jelentékeny vas- és fémiparral, (1910) 10,788 lak.

Dühöngés (lat. *furor),* laikus elnevezése az elmebajosok nagyfokú nyugtalanságának, izgatottságának.

Dühösség, rossz magyar (hivatalos) neve a *mania*-nak (l. o.).

Dühring, *Eugen,* német filozófiai, nemzetgazdasági és természettudományi író, szül. Berlinben 1833 jan. 12. Ott tanulta a jogot 1853—56. s gyakorlati pályára lépett, melyet szembaja miatt ott kellett hagynia. Ma egészen vak. Gazdag irodalmi tevékenységet fejt ki. Filozófiai rendszerében Kant ellen fordul s a valóság filozófiájának nevezi a maga rendszerét. A valóság szerinte nem megismerhetetlen, a gondolkodás törvényei egyszersmind a létéi is; a valóság, amint előttünk mutatkozik, az egyedüli realitás, egyszersmind az egyedüli észszerű is. Tér s idő valódiak, az érzet közvetetlenül az objektiv valóságot adja. A léten kívül nincsen semmi, de a lét nem határtalan, hanem határozott. A darwinizmus ellen is fordul D. Az etikában határozott ellenfele a pesszimizmusnak. Tanítása rokon Comte-éval. D. a nemzetgazdaságtant is át akarta alakítani s mint «reformátor», e téren is nagy hírre tett szert. Főbb művei a következők: *Filozófiaiak:* Natürliche Dialektik (Berlin 1865); Der Werth des Lebens (Breslau 1865, 6. kiadás 1902); Kritische Geschichte der Philosophie (Berlin 1869, 4. kiad. 1894); Kursus der Philosophie als streng wissenschaftlicher Weltanschauung und Lebensgestaltung (Leipzig 1875); Logik u. Wissenschaftstheorie (u. o. 1878). *Nemzetgazdasági művek:* Kapital und Arbeit (Berlin 1865); Kritische Grundlegung der Volkswirthschaftslehre (u. o. 1866); Die Verkleinerer Careys (Breslau 1867); Kursus der National- u. Sozialökonomie (Berlin 1873, 3. k. 1892); Krit. Geschichte der Nationalökonomie und des Sozialismus (4. k. 1900). *Természettudományiak:* Krit. Geschichte der allg. Prinzipien der Mechanik (koszoruzott pályamű, 1873, 3. kiad. 1887. Ebben vannak azok a sértő támadások, melyek miatt megfosztották a magántanárságtól); Neue Grundgesetze zur rationellen Physik und Chemie I. (1878); Robert Mayer, der Galilei des neunzehnten Jahrhunderts (Chemnitz 1880, 2. rész Leipzig 1895); Neue Grundgesetze zur rat. Physik u. Chemie (1878) és Ulrik fiával e mű II. része 1886; Neue Grundmittel u. Erfindungen zur Analysis, Algebra etc. (1884) és fiával együtt e mű II. része (Leipzig 1903). *Társadalmiak* s egyebek: Die Judenfrage als Frage des Rassencharakters (5. kiad. Berlin 1901); Die Überschätzung Lessings und dessen Anwaltschaft für die Juden (1881); Der Ersatz der Religion durch Vollkommeneres und die Ausscheidung alles Judäerthums durch den modernen Völkergeist (1882, 2. kiad. 1897); Sache, Leben und Feinde. Als Hauptwerk und Schlüssel zu meinen sämmtl. Schriften (1882, 2. kiad. 1902); Die Grössen der modernen Litteratur (1892). V. ö. *Vaihinger*, Hartmann, D. und Lange (Iserlohn 1876); *Druskovitz,* Eugen D. (1888); *Döll,* Eugen D. (1892).

Dülény, hibás magyar elnevezése a *rhombus*-nak, l. *Négyszög.*

Dülés (geol.), rétegek hajlásszöge és iránya, l. *Iránytű.*

Dülfer, *Martin*, német építész, szül. Breslauban 1859 jan. 1-én. Münchenben telepedett le, majd 1902. a drezdai főiskolára hívták meg rendes tanárrá. Tevékeny részt vett az újabb idők iparművészeti, művészeti és építészeti kiállításainak rendezésében s számos aranyérmet nyert. A szinházépítés terén jelentős sikereket aratott. Kivitelre került épületeiről áttekintést nyujt az Architektur des 19. Jahrhunderts (Berlin 1910) c. folyóirat 4-ik «Sonderheft»-je.

Dülken, város Düsseldorf porosz kerületben, 15 km.-nyire a németalföldi határtól, vasút mellet, (1910) 10,518 lak., selyem- és bársonykelme készítéssel, cérna-, pamut- és kenderfonással, vászonszövéssel, vasöntéssel és sörgyártással.

Dülmen, város Münster porosz kerületben Vesztfáliában, mocsaras síkságon, vasút mellett, (1910) 7507 lak., gőzmalommal, gép- és sörgyárral, vászonszövéssel. A Croy-D. hercegek uradalmának székhelye.

Dülő, a község határának bizonyos része, melyet v. utak, v. természetes mesgyék körülhatárolnak, azonkívül azon terület, út, mesgye, árok, melyre a rendszerint párhuzamosan menő szántóföldek végei kimennek, kidűlnek, ill. magának a szántóföld végének az a része, melyen a szántáskor az ekével megfordulnak.—*D. a tengerészetben* (ném. *Gang, Bord,* ol. *bordata,* franc. *bordée,* ang. *a board* v. *tack)* az az út, melyet egy lavirozó (l. *Lavirozás)* hajó akkor tesz meg, midőn szél ellen vitorlázva egy irányban halad, anélkül, hogy fordulatot csinálna, vagyis a szelet a másik oldalról venné.

Dülőfalva (azelőtt: *Dombhát),* kisk. Szolnok-Doboka vm. nagyilondai j.-ban, (1910) 594 oláh lak.; u. p. és u. t. Galgó.

Dülöngés vagy *hengergés* (ném. *Schlingern, Rollen* ol. *la rollata,* franc. *roulade,* ang. *the rolling),* a hajónak az az ingása, melyet hossztengelye körül a hullámlökések következtében az egyik oldalról a másikra dűlve tesz. Ha a hajónak súlypontja nagyon mélyen, közel a hajótőhöz fekszik, akkor az árbocozatnak súlya heves D.-i mozdulatokat okoz, míg ellenben a hajósúlypontnak némileg magasabb fekvése ezt enyhíti, miután a súlypont alá eső hajórész a dülöngésnél az árbocozat súlya ellen működik. A D.-i mozdulatoknak nagysága a hajóteher mikénti elosztásán kívül még a hajótestnek (élórésznek) alakjától is függ, amennyiben egy teltebb bókonyokkal biró, tehát alul gömbölyűbb hajó sokkal hevesebb és nagyobb dülöngésnek van kitéve, mint egy oly hajó, mely megfelelő szélesség mellett inkább ékalakú és melynél a hajótő aránylag mélyen fekszik. Ha a D. rohamosan és lökésszerűen történik, nemcsak az árbocozat van az eltörés veszélyének kitéve, hanem a hajótestnek összeköttetései is meglazulhatnak. A D. nagyságának, ill. a D.-i szögnek meghatározására a *klinométert* használják, mely a D.-t bármikor megmutatja.

Dülöngő járás az állatnál az, midőn a törzs járásközben felváltva jobbra-balra, vagyis azon oldalra tér ki, amely lábbal a lépés történik. Nagyon széles, továbbá térdes, valamint szétvetett lábállású állatok járnak így, ami nemcsak csunya és fárasztó, de az ökrök a szokásos jármolás következtében nyakukat feltörik s egy időre használhatatlanokká lesznek.

Dülőút, l. *Dülő.*

Dümichen, *Johannes,* német egyiptológus, szül. Weissholzban, Grossglogau mellett, 1833 okt. 15., megh. 1894 febr. 7. Strassburgban, hol egyetemi tanár volt. Öt izben tartózkodott hosszabb ideig Egyiptomban, hol nevezetes és eredményekben gazdag ásatásokat végzett. Főművei: Bauurkunde der Tempelanlagen von Dendera (1865); Geograf. Inschriften altägyptischer Denkmäler (1865—1885, 4 köt.); Altägyptische Kalenderinschriften (1866); Histor. Inschriften altägypt. Denkmäler (1867—69, 2 köt.); Der Felsentempel von Abu-Simbel (1869); Baugeschichte und Beschreibung des Denderatempels (1877); Die Oasen der libyschen Wüste (1878); Geschichte des alten Ägyptens (1879); Der Grabpalast des Patuamenap in der theban. Nekropolis (1884—94); Die kalendarischen Opferlisten von Medinet-Habu (1881).

Dümmler, *Ernst Ludwig,* német történetíró, szül. Berlinben 1830 jan. 2., megh. 1902 szept. 11. Friedrichsrodában. Egyetemi tanár volt Halleban. 1888-ban a Monumenta Germaniae historica (l. o.) vállalat élére választották s ez okból 1889. Berlinbe tette át lakását. Főbb művei: Piligrim von Passau u. das Erzbisthum Lorch (Leipzig 1854); Über die ältere Gesch. der Südslaven in Dalmatien (Bécsi akad. értek.); Die pannonische Legende vom h. Methodius (Archiv für Kunde österr. Gesch.-Quellen XIII.); Die südöstlichen Marken des Karolingischen Reiches (u. o. X.); Sanct Gallische Denkmale aus der Karolingischen Zeit (Zürich 1856); Das Formelbuch des Bischofs Salomo III. von Konstanz (Leipzig 1857). Főmunkája a kétszer pályanyertes: Gesch. des ostfränkischen Reiches (1. kiad. 2 köt. 1862—65., 2. kiad. 3 köt. 1887—88). Továbbá: Gesta Berengarii imperatoris (Halle 1871). Befejezte Wattenbach társaságában a Jaffé által megkezdett Bibliotheca rerum Germanicarum VI. köteteként a Monumenta Alcuiniana című kútfőgyüjteményt (1873); szintúgy Köpke művét: Kaiser Otto der Grosse (1876). 1877. Liutprand műveiből rendezett új, kritikai kiadást. A vezetése alatt álló Mon. Germ. hist. számára a karolingi korszak iróit adta ki: Poëtae latini aevi Carolini (2 köt. 1881—84); 1890. adta ki Regino krónikájának fordítását (2. kiad.). D. a magyar és a zágrábi délszláv akadémiának is tb. tagja volt. Fentebb említett művei közül több hazai történetünkre is fontos.

Dümpten, előbb önálló porosz város a düsseldorfi kerület mülheimi járásában, 1910 óta Mülheim a. Ruhr egyik városrésze.

Düna (litvánul: *Daugava,* oroszul: *Nyugati Dvina),* folyó Oroszország Ny.-i részében; Tver kormányzóságban, Osztaskov kerületben a Dvinectóból ered; eleinte DNy.-nak folyik, Vjtebszknél hajózhatóvá lesz; csakhamar ezután ÉNy.-i irányuvá lesz és Dünamünde erődnél a Rigai-öbölbe torkollik. Hossza 1024 km., vízvidéke 85,401 km². Felsőbb részeiben a sellői, alsóbb részeiben a homokzátonyok nehezítik meg a hajózást; ezért csak Dünaburg és Kreuzburg között járnak rajta gőzösök. November végétől március végéig rendesen be van fagyva; áprilisban és májusban igen élénk rajta a közlekedés. Mellékvizei a Mezsa, Polota, Diszna, Drissza, Eoszt stb., jelentéktelen vizek. Termékeny, lapos partja kitünő szántóföld, de igen sokat szenved a tavaszi árvizektől. Rigánál 600 m. széles.

Dünaburg (or. *Dvinszk),* az ugyanily nevű járás székhelye és elsőrendű erősség Vitebszk orosz kormányzóságban, a Düna mellett, több

vasúti vonal találkozásánál, (1909) 79,800 lak., sörgyárral, élénk len-, kender- és épületfakereskedéssel. A város 4 részből áll; ezek: a Düna jobbpartján levő erősség, az új külváros 1 km.-rel lejebb, a régi külváros a Scsonna-tónál és Griva falu a Düna balpartján. D.-ot 1274. alapították lengyelek, 1577. az oroszok elfoglalták, mire 1582. Báthory István ismét visszaszerezte Lengyelországnak. A XVII. sz.-ban az oroszok, lengyelek és svédek több ízben elfoglalták, míg végre 1772. végleg Oroszországhoz került. 1812 júl. 31. Macdonald megszállotta. 1893-ban az orosz kormány a város hivatalos nevét *Dvinszk*-re változtatta.

Dünamünde (1893 óta *Usztj-Dvinszk)*, erősség Livonia orosz kormányzóságban, 14 km.-nyire Rigától, a Düna torkolatánál, közel azon helyhez, ahol a Bolderaa belé torkollik, vasút mellett. É.-i és K.-i oldalát az 1200 m. széles Düna, Ny.-i oldalát a tenger védelmezi. ÉNy.-i oldalán egy gátat és arra világító tornyot építettek. A XIII. sz.-ban a helyén egy kolostor állott; ezt a német lovagrend az erősséggel helyettesítette. 1710-ben került Oroszországhoz; csakis a katonai őrség és a vámtisztviselők laknak benne.

Düne (ném., franc. *dune)*, l. *Futóhomok.*

Dünewald *János Henrik* gróf, császári tábornagy, szül. Dünewaldban 1620., megh. Eszéken 1691 aug. 31. Nevét szülőhelyétől vette. Részt vett a magyarországi török harcokban s különösen az 1664. a Rába mellett, Szentgotthárdnál vívott csatában. 1674-ben Ensisheim s Montecuccoli alatt a franciák ellen harcolt Sassbach mellett, amiért a császár 1675. grófi rangra emelte. Mint táborszernagynak része volt Bécs felmentésében (1683) s Párkánynál 1684. egy az övénél sokkal nagyobb török hadsereget tett semmivé. Kitünt továbbá a győri csatában (1685) és Budavárának bevételekor, amennyiben 1686 aug. 14. azt a török hadat, mely Budavár felmentésére sietett, visszaverte. A mohácsi csata után (1687) tízezer emberrel a Duna és Dráva között fekvő országrész védelmében támadólag lépett fel s egész Tótországot felszabadította a töröktől. Az 1688-ki hadjáratban a Belgrádot ostromló sereget fedte; a következő évben pedig a franciáktól szorongatott Heidelberg felmentésére sietett. 1691. megint a törökök ellen küldték, amidőn Zalánkeménnél kitünt. Ellenfelei azt fogták rá, hogy fővezére, Badeni Lajos ellen táplált gyűlöletből a diadal kivívását egy ideig megakadályozta volna. E vád miatt Bécsbe idézték a haditörvényszék elé, D. azonban útközben meghalt.

Dünkelberg, *Wilhelm Friedrich,* német kultúrmérnök, szül. Schaumburgban 1819 máj. 4. A giesseni egyetemen végzett tanulmányok, Siegenben a rétmívelésben szerzett beható gyakorlat és a kémiából nyert kiképeztetés után 1858. a hof-geisbergi gazdasági intézetben tanár lett, miközben mint gazd. egyleti vezértitkár is működött. 1871. a bonni egyetem kapcsolatában fennálló poppelsdorfi gazdasági akadémia igazgatói állására hívták meg. 1896. nyugalomba vonult. Élénk gazd. és kultúrtechnikai szakirodalmi tevékenység kifejtésén kívül D. kiváló érdeme, hogy a kultúrmérnökség ügyének fejlesztéséhez nagy mértékben hozzájárult.

Dünkirchen, l. *Dunkerque.*

Dünnern, 30 km. hosszú mellékfolyója az Aarenak Solothurn svájci kantonban; a Weissenstein É.-i lábánál ered; a Jurán áttörvén, a Balsthali- vagy Gunsingi-klust alkotja és Oltennél több ágban torkollik.

Düntzer, *Heinrich,* német irodalomtörténetíró, szül. Kölnben 1813 júl. 12., megh. u. o. 1901 dec. 16. A klasszikus filológia magántanára volt Bonnban s 1846 óta a kölni kat. gimnázium könyvtárnoka. Előbb az összehasonlító nyelvészet és klassz. filológia terén működött. Ide tartozó főművei: Die Lehre von der lat. Wortbildung (1836); Die Declination der indogerman. Sprachen (1839); De Thou's Leben (1837); De versu Saturnio (1838); Homer u. der epische Cyklus (1839); De Zenodoti studiis Homericis (1848); Kritik und Erklärung der Horazischen Gedichte (1840—46, 5 köt.); Die römischen Satiriker (fordítás 1846); Rettung der Aristotelischen Poetik (1840); Die Fragmente der epischen Poesie der Griechen (1840—42, 2 köt.); Homerische Abhandlungen (1872); Homerische Fragen (1874) stb. Sokkal fontosabbak s ismertebbek a XVIII. és XIX. sz.-i német irodalomra, főleg Goethére vonatkozó nagyszámú munkái, melyek D. rendkívüli szorgalmáról s tudásáról, de látkörének szűk voltáról és elfogultságáról is tanuskodnak. Ismételve megírta Goethe, Schiller, Lessing, Wieland, Klopstock életét, kiadta levelezésüket és magyarázta munkáikat úgy önálló kötetekben, mint folyóiratokban közzétett egyes cikkekben, melyeket utóbb kötetekbe összegyüjtött. Saját költeményeit (Adeline, Liebeslieder vom Rhein, 1860) névtelenül adta ki.

Düong (vagy *trüong)*, annami hosszuságmérték = 6·39 m.

Düppel, falu Schleswig porosz kerület Sundewitt nevű vidékén, kb. 700 lak. Híres az 1848., 1849. és 1864. mellette vívott csatákról. 1848 máj. 28. Hedemann dán generális a német szövetség csapatait visszaszorította. 1848 jún. 5. Wrangel porosz vezér szenvedett a dánoktól vereséget. 1849-ben is szerencsésen harcoltak a dánok a bajor és szász csapatok ellen. 1864. azonban az itt teremtett erős állásukból ápr. 18. Frigyes Károly porosz herceg őket heves ostrom után elűzte.

Dürckheim-Montmartin (ejtsd: moñmarteñ), *Eckbrecht Ferdinand,* gróf, szül. Thürnhofen várában 1812 júl. 1., megh. Edla kastélyban 1891 jún. 29. Atyja, *D. Eckbrecht Karl Friedrich* gróf, a francia forradalom idején elmenekült Elszászból s csak 1815. tért oda vissza. D.-t 1844-ben péronnei préfetnek nevezték ki, s minthogy egyúttal a hami fogházban őrzött Napoleon Lajos herceg felügyeletével is megbízták, alkalma volt megismerkedni a jövendőbeli császárral. Napoleon nem is feledkezett meg róla, 1850. Kolmárba felső-rajnai préfetvé, 1854-ben pedig a távirda főfelügyelőjévé nevezté ki, mely állásában a császárság bukásáig megmaradt. Az 1870-iki háború kitörése után elszászi birtokaira vonult. A béke megkötése után a német párthoz szított. E miatt sokszor megtámadták. 1883-ban Alsó-Ausztriába, Edla várába költözött. D. két ízben nősült s mind a két neje Goethe egykori jegyesének,



Dürer cikkhez *Révai Nagy Lexikona*

DÜRER ALBRECHT: LOVAG HALÁL ÉS ÖRDÖG. RÉZMETSZET

Schönemann Lilli-nek unokája volt. V. ö. művét: Lillis Bild geschichtlich entworfen (1879). Emlékiratai: Erinnerungen aus alter und neuer Zeit (3. kiad. 1891, 2 köt.) tanulságos rajzát adják hivatalos működésének s érdekes részleteket közölnek kiváló francia kortársairól.

Düren, az ugyanily nevű j. székhelye Aachen porosz kerületben, a Ruhr és vasút mellett, (1910) 32,460 lak., posztószövéssel, papir-, sör-, bőrgyártással, gépészek, sinek, tűk, takarók készítésével, cukorgyárral és lenszövéssel; régiséggyüjteménnyel, városi könyvtárral, vakok intézetével, őrültek házával és egyéb jótékonysági intézetekkel. A város tereit I. Vilmos császár, Bismarck, Moltke szobrai és több csinos szökőkút díszíti. Közelében van Nideggen falu, a jülichi hercegek egykori kastélyának festői romjaival. A rómaiak idejéből való helység már korán német birodalmi várossá lett. 1238-ban Vilmos jülichi gróf szerezte meg. 1814-ben került Poroszországhoz.

Dürer, *Albrecht,* német festő, szül. Nürnbergben 1471 máj. 21., megh. 1528 ápr. 6. Nagyatyja *D. Anthoni* Magyarországba került és Gyula városában ötvösmesterséget űzött. Legidősebb fia, *Albrecht,* Ajtós faluban született, ahol a nemes D.-családnak birtoka volt és ahonnan a család nevét (Ajtós = Thürer, D.) és címerét is vette. A család címere: kétfelé kitárt ajtó, hármas halmon, fölötte szerecsenfej és törzs, kezek nélkül, hegyes föveggel. D. atyja, ki szintén ötvös volt, 1455. Nürnbergben telepedett le. Az ő műhelyében kezdte meg a fiatal D. tanulmányait, 1486. azonban, a fiú hajlamának engedve, *Wolgemut Michel* műhelyébe adta be. 1490-ig tanult itt; ez év husvétja után vándorútra indult és csak 1494. pünkösd után tért vissza. A 4 év nagy részét Strassburgban, Baselben, Colmarban, a Felső-Rajna vidékén töltötte és talán már ekkor, de inkább csak 1495. utazhatott első izben Velencébe. Hazatérése után nőül vette Frey Ágnest és festőműhelyt nyitott.

Már reánk maradt első művei jellemzően mutatják be szellemének irányát és elárulják azokat a hatásokat, amelyek alatt D. fejlődött. Művészete szoros összefüggésben áll a késő középkori nürnbergi művészettel. A későbbi nagy grafikusra vall már 1484. ezüstvesszővel rajzolt önarcképe (Bécs, Albertina); jellemző erő nyilvánul atyja 1490-iki arcképén (Firenze, Uffizi-képtár), míg *Schongauernek* D. ifjuságán uralkodó hatása D. korai fa- és rézmetszetein és az érdekes 1494-iki önarcképen (Páris, magántulajdon) is felismerhető. Több tollrajza azonban, valamint az 1500-ból való nevezetes kép, mely Heraklest és a stymphaliai madarakat ábrázolja (Nürnberg, German. Nationalmuseum), az olasz művészet, Mantegna és más nagy rajzolók növekvő befolyását mutatja, vándorútján természet után készített rajzai és vízfestményei pedig a természet mély tanulmányozására vallanak.

Ily előzmények, tanulmányok után 1498. adja ki a fiatal mester első nagy művét, Szt. János Jelenéseihez készített, 15 lapból álló fametszetsorozatát, amely megkapó erővel, teljesen a grafikai művészet szellemében mutatja be az egyes jeleneteket. Nagyobb szerephez jut a rézmetszés is; az egyes lapok, a Tékozló fiú, Álom, Tengeri csoda, Hercules, Schongauer hatása mellett az olasz művészet erős befolyásáról tanuskodnak. Ez tünik fel a Jelenések kiadása évében festett önarcképén (Madrid, Prado) is és 1500 óta — nyilván *Jacopo de' Barbari* hatása alatt is — fontos szerepet játszik D. fejlődésében. Olasz módra űzött aránytanulmányok eredménye az Ádám és Éva pompás rézmetszete (1504), de e mellett oly tősgyökeresen német felfogású rézmetszetek is keletkeznek, mint a Szt. Eustachius, Nemesis, a Karácsony; az 1511. megjelent Mária élete fametszetsorozat pedig, D. legvonzóbb műveinek egyike, kedélyesen elbeszélő hangjával egyenesen a néphez fordul. Ide csatlakozik a Királyok imádását ábrázoló festmény (Firenze, Uffizi-képtár) és a Paumgartner-féle oltár (München, Alte Pinakothek), melynek középső része Jézus születését, két szárnyképe az adományozó család 2 tagját ábrázolja.

Az 1506. évet Velencében tölti D., érintkezik az ottani művészekkel és különösen Bellini Giovanniért lelkesedik. Ott festi A rózsafüzér ünnepe képét (Prága, Strachow-kolostor), mely a velencei benyomások legtisztább kifejezése. A következő években is a grafika háttérbe szorul a festészet mögött. A berlini Frigyes császár-muzeumban levő női arckép, Krisztus a kereszten (drezdai képtár), Krisztus az írástudók közt (Róma, Barberini-képtár), Ádám és Éva két nagy képe (1507, Madrid, Prado), D. híres önarcképe (München, Alte Pinakothek), majd 1511-ből a Szentháromság imádását ábrázoló nagyszerű oltárkép (Bécs, művészettörténeti muzeum), misztikus tartalmával, ünnepélyes elrendezésével D. leghatásosabb festményeinek egyike. A 10-es évek közepén keletkezhetett a budapesti Szépművészeti Muzeumban levő férfiarckép, valószínűleg D. öccsének, Andrásnak képmása, 1516-ból való Wolgemut arcképe (München), 1519-ből Miksa császár két arcképe (Nürnberg, Bécs).

A XVI. sz. 2. évtizedének elejétől fogva csodálatos gazdagságban lendül föl D. grafikai művészete. 1511-ben régibb fametszetsorozatainak új kiadása mellett új sorozatok jelennek meg. Az ábrázolás eszközeinek erős gyarapodása, a kifejezés mélysége, de általánosan érthető volta jellemzi a Nagy Passio és Kis Passio népszerű sorozatait, míg a rézmetszetű Passio, mely 1513. készült el teljesen, főleg finom, gondos kimunkáltságával, előkelőségével tünik ki. A nagy sorozatok mellett egyes lapok is keletkeznek: a Veronika kendője híres rézmetszete (1513), több Madonna és szent és gyors egymásutánban D. leghíresebb 3 rézmetszete: a Lovag, halál és ördög (1513, l. *a képmellékletet),* a Melancholia és Szt. Jeromos (1514). Tökéletes technika eszközeivel mély eszmei tartalom jut kifejezésre; az emberek, állatok és a térbeli környezet ábrázolásában D. sokoldalú tanulmányainak eredménye tünik elő.

1512 óta D. sokat dolgozott Miksa császár számára. Része volt a 92 fametszetből összeállított *Diadalív* és a több mint 100 lapból összeállított *Diadalmenet* — két sajátságos, humanista ízű mű — rajzainak elkészítésében; e terhes és nem éppen hálás feladatoknál jobban érvényre jut D. művé-

szete azokban a tollrajzokban, amelyekkel a császár számára 1514. nyomtatott imakönyv lapjait díszítette (legnagyobb része a müncheni állami könyvtárban). Mély gondolatok és a vonalak ornamentális szövevénye, sokszor humoros középkori eredetü alakok és renaissance jellegű ábrázolások, vallásos és profán képzetek csodálatos egésszé olvadnak össze e páratlan műben. Ismét más oldalról mutatja be rajzoló művészetét öreg anyjának 1514. készült arcképe (szénrajz, Berlin), mely a legerősebb jellemző erőről tanuskodik.

1520—21-ig Németalföldön utazik D. Meglátogatja a jelesebb városokat, sokat érintkezik művészekkel, kik őt mint kiváló mestert ünneplik. Mindenre kiterjedő érdeklődéséről érdekes naplója és útközben készített rajzainak nagy száma tanuskodik (pl. az antwerpeni öreg ember képe, Bécs, Albertina). Hazatérése után a rézmetszetü arcképek egész sora keletkezik: Brandenburgi Albert érseké (1523, korábbi 1519), Bölcs Frigyes választófejedelemé és PirkheimerVilibaldé (1524), Melanchthoné és Rotterdami Erazmusé (1526). Ezekhez csatlakoznak festett arcképei, melyek németalföldi befolyásokról tesznek tanuságot. Különösen kiválnak közülök: egy öreg ember képe (1520, Louvre), Berend van Orley képmása (1521, Drezda), Muffel Jakob és Holzschuher Hieronymus híres arcképe (Berlin) stb. D. utolsó nagy műve, a leghíresebb valamennyi között, János és Péter, Márk és Pál apostolok páros képei, melyeket 1526. szülővárosának ajándékozott (München), szinte monumentális felfogású, hatalmas kifejezésű alakok. D. életének legutolsó éveiben sokat foglalkozott elméleti tanulmányokkal. 1525-ben jelent meg az Underweysung der Messung mit dem zirckel und richtscheyt c. műve, 1527. az Etliche underricht zu befestigung der Stett, Schloss und Flecken, 1528., D. halála évében irodalmi fő műve, a Vier Bücher von menschlicher Proportion. D., kit a németek legnagyobb művészük gyanánt ünnepelnek, az 1500. év táján élt német szellem legtökéletesebb kifejezése. Mély kutató szelleme és a középkori hagyományokban gyökeredző vallásossága, a középkor formanyelvéből kiemelkedő és renaissance hatások iránt fogékony művészete, erős, komoly, férfias egyénisége, mely sohasem keresett olcsó sikereket, művei sokaságában visszatükröződik. Szelleme legtökéletesebben grafikai műveiben jut érvényre; mint festő is elsősorban rajzoló művész. A német művészet további sorsára igen nagy befolyást gyakorolt.

Irodalom. A D.-re vonatkozó óriási irodalomból kiemelendők: Thausing, 2. kiad. Leipzig 1884; Springer, Berlin 1892; Zucker, D. in seinen Briefen, Halle 1900; Wölfflin, Die Kunst A. D.-s, 2. kiad. München 1906; F. Takács Zoltán, Budapest 1911, monográfiái; továbbá Singer, Versuch einer D.-Bibliographie, Strassburg 1903; Weber, Beiträge zu D.'s Weltanschauung, u. o. 1900; Justi, Konstruirte Figuren Albrecht D.'s, Leipzig 1902; Lippmann, Zeichnungen von Albrecht D., Berlin 1887—1905. Irodalmi művei: Thausing, D.'s Briefe, Tagebücher und Reime, Wien 1872; Lange-Fuhse, D.'s schriftlicher Nachlass, Halle 1893; Heidrich, D.'s schriftlicher Nachlass, Berlin 1908; Nüchter, A. D., 1909, angolul 1911; Bürkner, D., 1910; Müller Fr., Die Aesthetik D.-s, Strassburg 1909. Magyar munkák: D. A. családi nevéről és családja származási helyéről, Gyula 1878; Szendrei János, D. A. származása és művészete, Budapest 1886.

Dürerbund, német egylet az esztetikai műveltség emelésére, melyet 1902. Ferdinand *Avenarius* (l. o.) alapított. Egész Németországban számos fiókja van és sok időszaki vállalatot ad ki, melyekkel a közönség esztetikai műveltségét és irányítását célozza. Egyleti közlönye a Dürer-Blatt; olcsó röpiveinek száma 70; tagdíja 1 márka, tagjainak száma meghaladja a hatezret.

Dürfeldtit (ásv.), rostos szerkezetü, világosszürke, fémfényű halmazok; tartalmaz mangánt, ezüstöt, ólmot, rezet és ként. Lelőhelye: Irismachay mine (Peru).

Dürgés, vadásznyelven a fajdkakasnak tavaszi párzáskor hallható hangja.

Düringsfeld, *Ida von*, német írónő, szül. Militsch sziléziai faluban 1815 nov. 12., megh. Stuttgartban 1876 okt. 25. *Reinsberg* Otto neje volt (halála után egy nappal férje megölte magát). Első művei: Gedichte (Tekla álnéven, 1835); Der Stern von Andalusien (románcok, 1838) és Schloss Goczyn (regény, névtelenül 1841). Azután főleg a regény terén rendkívüli termékenységet fejtett ki; ismertebb regényei: Skizzen aus der vornehmen Welt (1842, 4 köt.), Graf Chala (1845); Eine Pension am Genfersee (1851, 2 köt.); Esther (1852, 2 köt.); Die Litteraten (szatir. regény, 1863, 2 köt.); Margarete von Valois (1847, 3 köt.) és Antonio Foscarini (1850, 4 k.). Igen sikerültek népdal-fordításai és érdekesek utirajzai (Aus Dalmatien, Von der Schelde bis zur Maas stb.). Később férjével több érdekes néprajzi munkát tett közzé: Das Sprichwort als Kosmopolit (1863, 3 k.); Sprichwörter der german. und roman. Sprachen (1872—1875, 2 köt.) stb.

Dürkheim v. *Bad Dürkheim*, város Pfalz bajor kerületben, 13 km.-nyire Neustadttól, a Hardt K.-i lábánál, vasút mellett, (1910) 6523 lak., nagy szőllőtermeléssel és kereskedéssel, olaj-, papirmalommal és festékgyárral; régészeti és természettudományi (Pollichia) társulattal, amely utóbbinak gazdag gyüjteményei is vannak. D.-hoz tartozik a Philippschall nevű sófőző, amelynél fürdőt is állítottak föl. A 30 éves háborúban a spanyolok, 1674 és 1689. a franciák foglalták el és rabolták ki. 1794-ben a Custine vezérelte franciák a Leiningen-Hardenburg grófoknak kastélyát elpusztították. 2 km.-nyire vannak Lintburg v. Limburg bencés apátságnak, további 4 km.-nyire pedig Hardenburgnak romjai.

Dürnberg *(Dürrenberg, Thürnberg)*, falu Salzburg kerületi kapitányságban, Halleintól délre, (1910) kb. 800 lak., 1598. márványból épült templommal. Közelében van a 2862 m. hosszú, 1250 m. széles és 380 m. mély, turistáktól gyakran felkeresett D. sóbánya, amelyben 350 munkás dolgozik és évenként 3·2 millió K értékű sót termelnek.

Dürnkrut, község Mistelbach alsóausztriai kerületi kapitányságban, a Morvamezőn, vasút mellett, (1910) kb. 1600 lak., cukorgyárral és finomítóval. Közelében győzte le 1278 aug. 28. Habsburgi Rudolf a magyarok segítségével cseh Ottokárt. V.ö. Hadtört. Közlemények 1892. évf.; *Pauler* Gy., A magyar nemz. tört. II. k. Az irodalmat összeállította *Mangold* L. Csánki: Árpád és az Árpádok c. munkájában. L. még *Stillfriedi csata*.

Dürnstein v. *Tirnstein*, város Krems alsóausztriai kerületi kapitányságban, a Duna balpartjánál, (1910) kb. 650 lak., egy régi vár romjaival, amelyben, a monda szerint, Oroszlánszivű Rikárd

angol király (1193) egy ideig fogva volt. 1805 nov. 11. az egyesült osztrák és orosz hadak a francia csapatokat itt legyőzték. A győzelem emlékét az 1905 jún.-ban leleplezett szobor hirdeti.

Dürr, *Wilhelm*, német festő, szül. Villingenben 1815 máj. 9., megh. 1890 jún. 7. Bécsben az akadémián, majd Kupelwieser vezetése alatt tanult. 1840—43-ig Rómában tartózkodott. Szűkebb hazájában, Badenben különösen az egyházi festészet terén volt tevékeny. Nagyobb művei pl. a freiburgi, altbreisachi és kenzingeni templomokban találhatók.

Dürrenberg, 1. falu Merseburg porosz kerületben, a Saale folyó mellett, (1900) 236 lak., kir. sóbányahivatallal. Sóbányáját már 1763. nyitották meg, melyből évenként kb. 250,000 q sót nyernek. Van sósfürdője és glaubersó-gyára. Közelében barnakőszén-telepek. — 2. *D.*, l. *Dürnberg.*

Dürrensee, tó a Monte Cristallo alján az Ampezzo völgyben.

Dürrenstein, 1. 1877 m. magas csúcs Stíria határán, igen szép kilátással. Lábánál fekszik a három kis Lunzer-tó. — 2. *D.*, a déltiroli Dolomitok egyik szirtje, 2840 m. magas.

Dürrheim, falu Villingen badeni kerületben, 5 km.-nyire Marbachtól, termékeny vidéken, (1900) kb. 1200 lak., sósfürdővel és sóbányával (Ludwigs-Saline), amelyben évenkint mintegy 15,000 tonna sót termelnek.

Dürrmenz, falu a württembergi kerület maulbronni járásában, szép templomokkal, sör-, szappan-, dohánygyártással és dísztárgyak készítésével, (1900) 3381 lak.

Düssel, folyó a porosz Rajnai tartományban, Elberfeldtől nyugatra ered, több mint 50 malmot és számos más vízművet hajt, hossza 45 km., egyik ága Düsseldorf mellett, a másik ága Kaiserswerthtől északra szakad a Rajnába.

Düsseldorf, 1. *közigazgatási kerület* a porosz Rajnai tartományban a Németalföldek, Münster, Arnsberg, Köln és Aachen kerületek közt 5474 km² területtel, (1910) 3.417,550 lak. Nagyobbára sík, csak DK.-i részében nyúlnak belé a Sauerlandi hegyes vidék ágai. A Rajna átfolyik rajta és itt veszi fel jobbról a Wuppert, Ruhrt és Lippét, balról pedig az Erftet. D., amely az egykori Cleve hercegségből, Jülichnek és Bergnek, továbbá Köln érsekségnek részeiből alakult, Poroszország legiparosabb kerülete. A földmívelés és állattenyésztés nem fedezi a lakosság szükségletét. Járásainak száma 24. — 2. *D., város*, járási székhely az ugyanily nevű kerületben, az egykori Berg hercegség fővárosa, a Rajna jobb partján, a Düssel torkolatának mindkét partján, (1910) beleszámítva a bekebelezett szomszédos Wersten, Rath, Gerresheim, Stockum, Eller, Himmelreich, Herdt, Oberkassel községeket, 357,702 lak., igen virágzó iparral. A legfontosabb iparág a vasipar (vasúti kocsik, lokomotivok, gépek, szegek, vascsövek, vasszekrények, üstök, épülettraverzek stb. készítése); azonkívül pamutszövés és fonás, bőrcserzés, sörgyártás, fémöntés, likőr-, olaj-, butor-, virág-, esernyő-, tükör- és festékkészítés. A kereskedés főképen a D.-i iparcikkek eladásával és nyerstermények vételével foglalkozik. A forgalmat 5 vasúti vonal és a rajnai hajózás mozdítja elő. 1908-ban a vasutakon 4.203,928 tonna árút hoztak be és vittek ki; míg 381 hajón 135,223 t. árút hoztak be és 349 hajón 125,902 tonna árút szállítottak el. A birodalmi bank D.-i fiókjának forgalma meghaladta a 4·1 milliárd márkát. D. Alt-, Neu-, Karl- és Friedrichsstadt nevű részekre oszlik, amelyekhez a külvárosok csatlakoznak. A régi erődítmények helyén szép sétahelyek keletkeztek: a Hofgarten, a Königsallee stb. A nyilvános terek közül a szebbek a Cornelius-tér, Cornelius szobrával és szökőkúttal, a Schadow-tér Schadow mellszobrával, a Markt, János Vilmos választó lovasszobrával. Ujabb szobrok: I. Vilmos császár szobra (Janssentől), a Bismarck-szobor, a hofgarteni szökőkút stb. A jelentékenyebb épületek: a Szt. Lambert-templom, gót épület román izlésü toronnyal, a két utolsó clevei hercegnek márvány síremlékével, a jezsuita templom, szintén két fejedelem sírjával, a városháza 1567-ből, a Berger-kapu, a régi erődítmények egyedüli maradványa, a festőakadémia, a műcsarnok, az Apollo és városi szinház, az igazságügyi- és iparkamara palotája, az acéltröszt, az orvosi akadémia, a kir. gimnázium épülete, a városi kórház stb. A fontosabb kulturális intézmények: a királyi művészakadémia, rézmetszet-, gipsz-, öntvénygyüjteménnyel, a műcsarnok, különösen D.-i festők képeinek gyüjteményeivel, a történelmi muzeum, a műiparmuzeum, a műipariskola, iparmuzeummal, az orsz. könyvtár 50,000 kötettel, történelmi, természettudományi, művész-, gazdasági és egyéb egyesületek, közép- és népiskolák, végül különböző jótékonysági egyesületek. D. régi nevei Düsseldorpe, Düsseldorp, Duseldorp; mint ilyenről 1159. egy pápai okiratban történik először említés. Berg grófjai 1511. székhelyökké tették. 1609-ben a neuburgi pfalzgrafok birtokába jutott. Fénykorát János Vilmos választófejedelem (1690—1716) uralma alatt élte. Ennek fia székhelyét D.-ból eltette. 1794-ben a franciák összebombázták. 1795—1801 francia uralom alatt állott. 1801-ben Bajorországé lett. 1806-ban Berg nagyhercegség fővárosává tették és 1814. Poroszországhoz került. V. ö. Gesch. der Stadt D. 1888. *Ferber*, Hist. Wanderung durch die alte Stadt D. (1890); D. im Wandel der Zeiten (1910).

Düsterdieck, *Friedrich*, német luteránus teológus, szül. Hannoverben 1822 júl. 14. Különféle állásokat töltött be, végre 1885. vezérszuperintendens lett. Művei: Kommentar zu den Johanneischen Briefen (2 kötet, Göttingen 1852—56); Apologetische Beiträge (u. o. 1865—72, 3 köt); Kritisch-exegetisches Handbuch über die Offenbarung Johannis (4 kiad., Göttingen 1888).

Düveke, l. *Dyveke.*

D. V., a *Déli vasút* (l. o.) rövidítése.

D. V. a. m. *Deo volente* (lat.), ha Isten is akarja.

Dvar *(Duar)* a. m. kapu, neve a Bhotanból a Hindusztáni alföldre, különösen Kocs-Bihar fejedelemségbe, Kamrup és Durrang disztriktusokba átvezető termékeny völgyeknek. Számuk összesen 18. Asszam meghódítása után az angolok ellen Bhotan lakói a D.-okon át rablótámadásokat intéztek az új angol birtokokba, ami 1863. háborúra vezetett; később az angolok ezeket a természetes utakat megszállották és ezzel a határforgalmat előmozdították.

Dvaraka *(Davaraka, Dvarika, Dzsigat)*, város Elő-Indiában Gudzserat félszigeten, a brit fenhatóság alatt álló Baroda tartományban, 375 km.-nyire Ahmedabadtól. E város, amelyben a bramin legendák szerint Krisna meghalt, India egyik leglátogatottabb búcsújáró helye; a tengerbe nyuló homokos földnyelven áll. A tengerparton egy magaslaton álló, Krisnának szentelt főtemplom igen szép épület, amelyből 50 m. magas, hét emeletes piramis emelkedik ki, zöld homokkőből épült. A papokon és templomszolgákon kívül más állandó lakói nincsenek is. Különös szent hírben áll a közelében folyó Gumti patak; évente kb. 10,000 zarándok látogatja. É.-ra tőle van Amrara, számos régi rommal.

Dvina v. *Északi-D.*, megkülönböztetésül a Dünától, azaz nyugati D.-tól, folyó Oroszország északi részében. Az Uvalliról jövő Vicsegda és Kubinszkoje-tóból kifolyó Szuchona egyesüléséből keletkezik az é. sz. 61° 20′ alatt. Innen északnyugatnak folyik és a Fehér-tenger Archangelszki-öblébe torkollik. Hossza 765 km., vízvidéke 365,381 km², a hajók a vízben és halban bő folyó mentén végig járhatnak. Főmellékvizei balról a Vaga, jobbról a Vicsegda. A Katalin-csatorna az északi Keltmát, a Kisegde mellékvizét a déli Keltmával, a Kama mellékfolyójával és így a Volgával, a Kirilov-csatorna pedig a Bjelo-ozeron át a Balti-tengerrel hozza összeköttetésbe. Partja mindvégig síkság, mocsarakkal vagy erdőségekkel. Nagyon sok szigetje van, de ez nem akadályozza a hajózást, hanem október végétől május elejéig be van fagyva. Archangel és Vologda közt hetenkint négyszer személyszállító hajók is közlekednek.

Dvinec, tó Tver orosz kormányzóságban, a 160 m. magasságban fekvő Valdai fensík számos tava közé tartozik. Belőle ered a Düna. 30 m.-nél is mélyebb, de jelentéktelenül kicsiny területű.

Dvinszk, 1893 óta hivatalos neve az oroszországi *Dünaburg*-nak (l. o.).

D-vonatok (ném. *D-Züge*, a Durchgangs-Züge rövidítése), a német vasutaknál használt oly leggyorsabb járatú és legkényelmesebb berendezésű vonatok, melyek nagyobb központokat kötnek össze egymással és csak a legfőbb közbenső állomásokon tartózkodnak. A leggyorsabb D. Berlin és Hamburg között közlekednek és ezek a 287 km. hosszú utat 3 óra 29 percz alatt teszik meg egy megállással.

Dvor, adók. Zágráb vmegye dvori j.-ban, (1900) 1048 horvát-szerb lakossal, posta- és távirό-hivatal.

Dvořak (ejtsd: dvorzsák), *Antonin*, cseh zeneköltő, szül. Kralup melletti Nelahozevesben (németül Mühlhausen) 1841 szept. 8., megh. Prágában 1904 máj. 1. Korcsmáros apja mészárosnak szánta, de a szenvedélyes hegedüs 1857. Prágába vándorolt; az orgonaiskola végeztével 1862. a nemzeti szinház zenekarának mélyhegedűse lett. 1873-ban egy ének- és zenekarra írt himnusza állami ösztöndíjat szerzett neki; nagy tehetségét Liszt F. fedezte fel a külföld számára, s így lett a prágai konzervatórium tanára, majd a prágai egyetem tiszteletbeli doktorából 1892. a cambridge-i egyetem doktora. 1901-ben a prágai konzervatórium igazgatója és az osztrák urakházának tagja lett. D. a cseh nemzeti zene legelsőrangú mestere, néha nyers is, csakhogy népies maradhasson, noha igazi művész. Legjobb művei zenekarra: Szláv táncok, Szláv rapszódiák, Szerenád (44. mű); Notturno (40. mű); Scherzo capriccioso (66. mű); Má vlast (Hazám) és Hussicka (A husziták) megnyitók. Továbbá 5 szimfonia, Szt. Ludmilla oratórium, Stabat Mater, Szimfonikus változatok (78. mű), 6 opera: Král a uhlir (Király és szénégető, 1874), Wanda, Šelma sedlák (Furfangos paraszt), Turdé palice (A tökkel ütött), Dimitry (1882), Jacobin (1889); zongora- és hegedüversenyek, számos kamarazene- és zongoradarab, dalok (két hangra) stb.

Dvorišče, 1. adók. Zágráb vm. jaskai j.-ban, (1900) 499 horvát-szerb lak., u. p. Vivodina, u. t. Krašić. — 2. *D.*, adók. Zágráb vm. glinai j.-ban, (1900) 338 horvát-szerb lak., u. p. és u. t. Glina.

Dwernicki, *Joseph*, lengyel tábornok, szül. Varsóban 1779 márc. 14., megh. Galiciában, Lopatynben 1857 dec. havában. 1809-ben saját költségén szervezett önkéntes lovas csapattal résztvett Poniatovszki hadjáratában Kelet-Galiciában, zászlóaljparancsnokká neveztetett ki és a 15. dzsidás ezredhez osztatott be, mellyel 1812. Oroszországba ment. A Berezinán történt visszavonulás után Varsóba tért vissza s őrnaggyá léptették elő. A lipcsei és hanaui ütközetek után a becsületrend vitézévé, 1814. pedig Páris előtt ezredesi rangra emelkedett. Hazájába visszatérve, Miklós császár koronáztatása alkalmából dandártábornok lett. Az 1830-iki forradalom kitörésekor az oroszok ellen harcolt, kik felett Stoceknél győzelmet vívott ki. A grochovi ütközet után Volhyniába küldték a felkelés szervezése végett, de mivel ott hidegen fogadták, Podoliába ment, hol hathatósabb támogatást remélt. Midőn a podoliak támogatásában bízva, Mokalovka mellett erős állást foglalt, Rüdiger annyira körülzárta őt, hogy ápr. 27. át kellett mennie Galiciába. Itt egészen lefegyverezték és csapatait hadi foglyokul Magyarországba vitték, míg D.-t előbb Laibachba, utóbb Steyrbe internálták. 1832 óta részint Franciaországban, részint Londonban élt. Az emigránsok pártküzdelmeiben nem vett részt. Emlékiratait Plagovszki adta ki Paumietniki címen (Lemberg 1870).

Dwight (ejtsd: dvájt), *Timothy*, amerikai teológus, szül. Northamptonban, Massachusetts államban, 1752 máj. 14., megh. 1817 jan. 14. A függetlenségi háború alatt tábori káplán volt, majd újra lelkész és 1795-től kezdve Connecticut államban New Havenban a nagyhírű Yale teológiai kollégium tanára és igazgatója lett. Főműve: Theology Explained and Defended in a series of 173 Sermons (Middletownban 1818). Egyéb iratai közül felemlíthetők még: The Conquest of Canaan (1785); Travels in New England and New York (1821), melyet legkiválóbb művének tartanak, és két köt. Egyházi beszédek (Edinburgh 1828).

Dwt., a *pennyweight* rövidített jelzése.

Dy, a *dysprosium* kémiai jele.

Dyadika, l. *Diadika*.

Dyakisdodekaeder, l. *Diakiszdodekaéder*.

Dyalysis, l. *Dializis*.

Dyanké, néger nép, l. *Dinka*.

Dyas (gör.), l. *Diasz*. — Geológiai értelemben l. *Permi szisztéma*.



Dyck cikkhez *Révai Nagy Lexikona*

VAN DYCK ANTHONY: HÁZASPÁR KÉPE
(BUDAPEST, SZÉPMŰVÉSZETI MÚZEUM)

Dyasanalyt (ásv.), l. *Dizanalit.*

Dyce (ejtsd: dájsz), *Alexander*, angol irodalomtörténetíró, szül. Edinburghban 1798 jún. 30., megh. Londonban 1869 máj. 19. Eleinte pap volt és 1827 óta Londonban élt, hol főképen az angol irodalommal foglalkozott és Collierrel, Halliwellel és Wrighttal a Percy-társulatot alapította meg az ó-angol balladák, szindarabok és költemények kiadására. Hirnévre a régibb angol költők és írók, így Peele, Greene, Webster, Shirley, Middleton, Skelton, Beaumont és Fletcher, valamint Marlowe műveinek életrajzzal és jegyzetekkel ellátott kiadásaival tett szert. D. erősen megtámadta a Collier-féle Shakespeare-szövegjavításokat. Kitűnő Shakespeare-birálónak mutatkozott: Complete edition of the works of Shakespeare (u. o. 1857, 6 köt., 5. kiad. Forstertól 1885—86, 10 köt.) és Glossary to the works of Shakespeare (új kiad. 1880) c. munkáiban.

Dych-Tau, l. *Dics-Tau.*

Dyck (ejtsd: dájk), 1. *Anthonis van*, flamand festő, szül. Antwerpenben 1599 márc. 22., megh. 1641 dec. 9. Anyja kezdte festeni tanítani, majd, még gyermekkorában, Hendrik van Balennek lett tanítványa, néhány évvel utóbb Rubensé, kinek műhelyében mind fontosabb föladatok jutottak osztályrészéül. 1618-ban már felvétetett az antwerpeni festők céhébe. 1620—21-ben néhány hónapot Angolországban töltött, de az ottani körülmények nem voltak kedvezők, úgy hogy hazatérése után Rubens tanácsára 1621 október 3-án olaszországi útra indult. Több évet töltött ott — valószinüleg csak 1627. tért haza — legtöbbet időzött Genovában, ahol az előkelő családok elhalmozták megrendelésekkel, több-kevesebb időt töltött Rómában, Firenzében, Velencében, Torinóban és Palermóban is, folytonos munka és tanulmány közepette. Tanulmányainak érdekes emléke fennmaradt vázlatkönyve, mely jelenleg Chatsworthban, Devonshire herceg birtokában van. A nagy olasz mesterek hatása járul most ahhoz, amit Rubenstől tanult. Első sorban Tizian vonzotta, de befolyással voltak művészetére a XVII. sz.-i olasz festők is. Olaszországból — Franciaországon át — ismét Angolországba ment, de ismét csak rövid időt töltött ott és hazatért Antwerpenbe, ahol néhány évet köztiszteletben, megrendelésekkel elhalmozva, nagy tevékenységben tölt el és a legelőkelőbb körök kedvelt képmásfestője. 1632-ben harmadizben Angolországba utazott, ez alkalommal több szerencsével. I. Károly király tárt karokkal fogadta, udvari festőjének nevezte ki és lovaggá ütötte D.-t, aki a képmások hosszú sorában örökítette meg a királyi család és angol főnemesség tagjait. Kevés megszakítással — 1634—35., majd 1640. néhány hónapot hazájában töltött — Londonban éli le utolsó éveit. Ott vette nőül 1639. a szép Ruthwen Maryt. Korai halálában része volt túlfeszített tevékenységének is.

D.-nak, Rubens mellett a legnagyobb flamand festőnek művészete Rubens művészetéből indul ki. Olyannyira hozzásimul mesteréhez, hogy korábbi művei gyakran nehezen különböztethetők meg amazéitól. Rubens nagy koncepciójának, sokoldaluságának, teremtő erejének híján különösen vallásos és mitológiai tárgyú képeiben követi híven mesterét, ámbár ezekben is hovatovább kifejezésre jut a maga egyénisége, mely Rubensével szinte ellentétes: legszebbek ama képei, melyekben gyöngéd, lirai, elégiai hangulat tükröződik. Fejlődésének menetét a következő művek jellemzik: Szt. Sebestyén vértanusága (München, Alte Pinakothek); Sámson és Delila (Bécs, udv. muzeum), melynek kompoziciója teljesen Rubensre vall; Szt. Jeromos színpompás képe (Dresden, képtár), mely Rubensnek u. o. levő hasonló tárgyú képével szemben a kifejezés eszközeinek tudatos fokozásáról tanuskodik; a rendkívül festői, sajátságos Krisztus elfogatása (Madrid, Prado); Szt. Márton (Windsor, kir. palota). Olaszországi tartózkodása alatt keletkezhetett a budapesti Szépművészeti Muzeumban levő Szentháromság, melyen különösen Krisztus alakjának nyulánk eleganciája jellemző módon mutatja be D. szépségideálját, továbbá, részben már hazatérése után, de mindenesetre az olasz, első sorban velencei mesterek hatása alatt, finom, festői, rendkívül vonzó és nagyrészt igen népszerüvé vált szentképeinek egész sora, így: Szt. Katalin eljegyzése (London, Buckingham Palace); Mária a kis Jézussal és Jánossal (München, Alte Pinakothek); a híres Pihenés az Egyiptomba való menekülés közben (u. o.); a párisi Louvreban levő nagy Madonna, a donátorok képmásaival; Krisztus siratása (Antwerpen, muzeum; több változatban), lényegében Rubens-féle kompozició alapján; Boldog Hermann József Mária előtt térdel (1630, Bécs, udv. muzeum), költői finomságú kép; Pihenés az Egyiptomba való menekülés közben (La vierge aux perdrix, Szt.-Pétervár, Ermitage), szép tájképpel, körtáncot járó gyermekangyalokkal; a patetikus Krisztus siratása (1634, Antwerpen, muzeum).

D. azonban elsősorban mint képmásfestő él az utókor emlékezetében. Képmásai számra nézve igen nagy túlsúlyban vannak történeti képei fölött: számuk szinte beláthatatlan, változatosságuk igen nagy. A kisméretű mellképtől a nagy csoportképig minden forma képviselve van oeuvrejében. Szereti a torzképeket is és alakjait gyakran gazdag architektonikus vagy tájképi környezetbe helyezi. Régi és mai népszerüségének titka jellemzésének rendkívüli biztosságában, ha nem is éppen mélységében, előadásának előkelőségében rejlik. Rubens művészetében gyökeredző és a velencei festők tanulmányozása által fejlesztett színpompája, melyet gazdag ruházatok, függönyök, drapériák ábrázolásában szeret érvényre juttatni, már az első pillantásra is megkapóvá teszi képmásait, melyek közvetlen, olykor ideges vagy szentimentális egyénisége, előkelősége rendkívüli befolyást gyakorolt a modern portraitművészetre.

Serdülő ifjú kora óta festett önarcképein kívül (pl. München, Alte Pinakothek) az olaszországi útját megelőző korból különösen kiemelendők: a szentpétervári Ermitageban levő egyszerű, finom női térdkép; Cornelis van der Geest híres arcképe (London, National-Gallery); Jan Woverius neje és gyermeke (Drezda); a budapesti Szépművészeti Muzeumban levő házaspár képe (l. *a képmelléklelet*), mely D.-nál ritka bensőségű; Jan de

Wael festő és neje (München); Rockox Nicolaus képe a budapesti Lederer-féle gyüjteményben; Brandt Izabellának, Rubens első nejének gazdag képmása (Szent-Pétervár).

A nagyobb igényű, olykor hivalkodó képmások egész sora keletkezett Olaszországban. A genovai nemes családok számára festett képeknek egy része még Genova palotáiban van, mások muzeumokba kerültek. Előkelőn, néha lovon jelennek meg a büszke nobilék, pompás ruhákban, többnyire oszlopcsarnok előtt elhaladva a hölgyek. A genovai palotában levőkön kívül említendők: Spinola-Doria marchesa rendkívül vonzó képmása (Berlin, Frigyes császár-muzeum); előkelő genovai házaspár képe (u. o.); Bentivoglio Guido bíboros képmása (Firenze, Pitti-képtár), D. legszellemesebb műveinek egyike; Lukas van Uffel képe (Braunschweig, muzeum), stb. Hazatérése után készült Colyns de Nole szobrász képmása (München); Maria Luisa de Tassis híres képe és különösen Izabella özv. királynénak, Németalföld helytartójának több képe, melyek közül a torinói képtárban levő teljes alakú példány szokatlan mélységével válik ki.

Az Angolországban festett képmások gyakran már szertartásosak, szinpadiasak, D. élete vége felé üresek, fölületesek is. Köztük is vannak azonban kiváló szellemességű képek, valóságos új eszmék a képmásfestés terén. A legismertebbek a királyi család képmásai, így I. Károly, lova mellett, szép tájképi környezetben (Páris, Louvre), lovon (London, National-Gallery), a királyi gyermekek csoportképe (több változatban, pl. Torino, Windsor); Francisco de Moncada lovasképe (Louvre); Killigrew és Carew megkapó képe (Windsor); D. nejének képmása (München) stb.

D. műveit már a korabeli rézmetszők sűrűn reprodukálták, így különösen Schelte a Bolswert, Vorstermann, P. de Jode, Pontius, Vermeulen, Neefs, de D. maga is készített egy sorozat szép rézkarcot, melyet képmásai után, más metszők által egészíttetett ki. Igy jött létre az a 100 lapból álló híres gyüjtemény, mely Van D. Ikonográfiája néven ismeretes és 1632., illetőleg 1645. jelent meg először, utóbb még több izben. V. ö. *Guiffrey* (Paris 1882); *P. de Mont* (Haarlem 1899—1900); *Cust* (London 1900); *Rooses* (Paris 1901); *Schaeffer* (Stuttgart és Leipzig) monografiáit; *Wibiral*, L'iconographie d'Antoine van D. (Leipzig 1877); *Cust*, A description of the sketchbook of sir Anthony van D. (London 1902).

2. *D., Philipp van*, (a kis van D.), hollandi festő, szül. Amsterdamban 1680., megh. 1752.; van Boonen tanítványa, van der Werff legmodorosabb követői közé tartozik. Bibliai képei, pl. két Hágár-képe a párisi Louvre-ban üresek, hidegek; sikerültebbek genreképei (Brüsszel, Berlin stb.) és képmásai (Amsterdam, Cassel stb.).

3. *D., Ernest Marie Hubert van*, belga énekművész és író, szül. Antwerpenben 1861 ápr. 2. Jogot végzett a loeveni és brüsszeli egyetemeken s tenorhangját is kiképeztette. 1887 máj. 2. lépett fel először a párisi Éden-szinházban. 1888-ban Bayreuthben Parsifal-t énekelte, Mottl vezérlete mellett, és u. a. év okt.-ben a bécsi operához szerződtették, ahol 1898-ig maradt. D. maga is több szinmű- és szövegkönyv szerzője. Rodday párisi író társaságában megírta a Carillon című ballet és a Király gyűrűje c. operett szövegkönyvét. (Ahhoz Massenet írta a zenét, ehhez ifj. Hellmesberger). Matteo Falcone c. drámáját a bécsi Volkstheaterben adták elő 1893.

Dyckmans (ejtsd: dejkmansz), *Joseph Laurent*, belga festő, szül. Lierben 1811 aug. 9., megh. 1888 jan. 7. Antwerpenben Wappersnek volt tanítványa, 1841—54-ig az antwerpeni akadémia tanára. Igen gondos kivitelű genreképei, melyek közül: a Zongoralecke; Csipkeverő nő; Bibliaolvasás; A divathölgy; A vak koldus (antwerpeni muzeum) válnak ki, a régi mesterek hatását árulják el.

Dyer (ejtsd: dájer), 1. *John*, angol költő, szül. Aberglaslynban (Caermarthen) 1700., megh. Coningshyban 1758 júl. 24. Westminsterben tanult, azután ügyvéd, majd festő lett. 1727. jelent meg Grongar Hill c. költeménye. Egyéb művei: The fleece (1758, a pamut költői dicsőítése, Vergilius Georgicon-jának utánzata) és The ruins of Rome (1740). Költeményei megjelentek Londonban 1761.

2. *D., Thomas Henry*, angol történetíró, szül. Londonban 1804 máj. 4., megh. 1888 jan. 30. Bathban. Eleinte kereskedő volt, s mint ilyen sokat utazott Nyugat-Indiában, majd Rómában, Pompejiben és Athénben, antiquáriusi és topográfiai kutatások céljából. Művei: Life of Calvin (1850); History of modern Europe (1861, 4. köt.); Ancient Rome, its vicissitudes and monuments (1864); History of the city of Rome (1865); Pompeji, its history, buildings and antiquities (1867); History of the kings of Rome (1868); Ancient Athens, its history, topography and remains (1873); Imitative art (1882, 2 köt.); Roma regalis (1872). Sok adalékot nyujtott a Classical Museum, valamint Smith: Dictionaries of biography and geography számára is.

Dyke (ang., ejtsd: dejk), a geologiában a. m. kőzet-telér.

Dyke (ejtsd: dejk), *William Hart*, báró, angol államférfiú, szül. 1837. Tanulmányai befejeztével békebiró és Kent grófság helyettes lord-lieutnantja lett. 1865 óta képviselő volt. 1874—80-ig lord Beaconsfield alatt a kincstári hivatal titkára volt és egyúttal mint a konzervativ párt «bekorbácsolója» (whip) is működött. Röviddel Beaconsfield visszalépése után a titkos tanács tagjává nevezték ki. 1885 júliustól 1886 júniusig Salisbury alatt Irország főtitkára volt, de ezt a hivatalát a konzervativ minisztérium bukása után csakhamar odahagyta. 1887—1892-ig a titkos tanács (közoktatásügyi minisztérium) alelnöke volt s e minőségében keresztülvitte a szabad népoktatás törvényét.

Dyle (flamandul *Dijle*), folyó Belgiumban. Houtain-le-Mont közelében ered, felveszi balról a Lasne, jobbról a Demer mellékfolyókat; hossza 103 km., ebből 29 km. hajózható. A D. mellett, Löwen közelében verte meg 891 okt. 20. Arnulf császár a normannokat. Rumpst táján egyesül a Nethe és Senne folyókkal, ettől kezdve *Rupel*-nek hívják. Ezen a néven csak 12 km. utat tesz meg, de hajózható. Boomnál felveszi a brüsszeli csatornát és 230 m. széles, amikor Rupelmondeval szemben a Scheldébe ömlik.

Dyme, ókori görög város Achája (l. o.) tartományban, a patraei öböl déli partján, termékeny síkságon. Mint az achájai szövetséges városok egyike résztvett a rómaiak elleni utolsó küzdelemben. A rómaiak alatt lassanként elpusztult, habár Pompeius ciliciai kalózokat telepített oda s Augustus koloniává tette (Colonia Julia Augusta Dumaeorum).

Dyn, l. *Din.*

Dynamika, l. *Dinamika.*

Dynamit, l. *Dinamit.*

Dynamo . . ., l. *Dinamo . . .*

Dynastes hercules (állat), l. *Herkulesbogár.*

Dynastia, l. *Dinasztia.*

Dyne, l. *Din.*

Dyrrhachium, l. *Durazzo.*

Dys (gör.), l. *Disz.*

Dysaemia, a vérnek kóros megváltozása.

Dysaesthesia, l. *Dizesztézia.*

Dysart (ejtsd: daiszert), város Fife skót countyban, Kirkcaldy tőszomszédságában, (1911) 4197 lak. Ipara és kereskedelme jelentékeny.

Dysarthria, l. *Szótagbotlás.*

Dysaules, a gör. mitoszban Eubuleus és Triptolemos (l. o.) atyja, Baubo (l. o.) férje, ki a leányát kereső Demeternek megmutatta a helyet, melyen Hades a leányt az Alvilágba levitte s kit az istennő ezért a földművelésre oktatott.

Dysbasia, a. m. megnehezített járás.

Dyschondroplasia *(Ollier)*, a csontváz egyik fejlődési zavara, melynél az endochondrális (porc által előképezett) csontosodás (l. *Csont*) rendkívül visszamarad, s helyette szokatlan helyeken egész daganatszerű csontképződés indul meg.

Dyschromasia v. *dyschromatopsia* a. m. szinvakság.

Dysclasit (ásv.), l. *Diszklazit.*

Dyscrasit v. *diszkrazit*, l. *Antimonezüst.*

Dysenteria, l. *Vérhas.*

Dyskinesis, a. m. mozgásbeli zavar.

Dyskrasia, a humoralpathologusok szerint (akik a testnedvek összetételének megváltozásában keresték a betegségek okait) a testnedvek, első sorban a vér kóros összetétele. Elavult szó, melyet ma már csak elvétve használnak oly betegségek megnevezésére, melyek a test összes szerveit megtámadják (sziflis, tuberkulózis stb.).

Dyslalia, l. *Pöszebeszéd.*

Dyslexia, l. *Diszlexia.*

Dysluit v. *dyslyit* (ásv.) a. m. disluit (l. o.).

Dysmenorrhoea, méhbetegség, l. *Diszmenorrhea.*

Dysmorphia, l. *Diszmorfia.*

Dysodil (ásv.), l. *Diszodil.*

Dyspepsia, 1. a csecsemők táplálkozási megbetegedése. Előfordul mind a szoptatott, mind a mesterségesen táplált csecsemőknél. Oka, hogy a tejben lévő cukor nem szivódik fel, hanem erjed a gyomor- és bélrendszerben. A cukor erjedése átterjed a zsírra és így maró zsírsavak képződnek, amelyek izgatják és gyuladásba hozzák a gyomor és bél nyálkahártyáját és így hányást és hasmenést okoznak. Ez az erjedés akkor jön létre, ha a csecsemőt bomlott tejjel tápláljuk v. ha túl tápláljuk. A fölös mennyiségben bevitt táplálékot nem tudja a csecsemő megemészteni és a felesleg a gyomorbéltraktusban indul bomlásnak, erjedésnek. A D.-s csecsemő nyugtalan, hőmérséke 37·3—37·8°, hány, naponta 5—6 nyálkás, zöldes túrós széket ürít, súlyában megáll és aztán lassan fogyni kezd; nagyobb, rohamosabb súlyesést a D. nem okoz. Gyógyítása abban áll, hogy először 12—24 órára cukornélküli tea diétára fogjuk a csecsemőt, majd nagy időközökben (5—6 óra) kis mennyiségű táplálékot nyujtunk neki. Ha női tejet kapott, 5—6 percig szophat, ha mesterségesen tápláltuk, $^{1}/_{2}$ deci erősen higított tejet kaphat ($^{1}/_{3}$—$^{1}/_{4}$-es tejet), erre rendesen gyorsan megjavul a folyamat. Vannak egyes makacs esetek, amelyek csakis női tejre, vagy a Finkelstein-Mayer-féle fehérjés tejre gyógyulnak meg.

2. *D.* (emésztési zavar) a gyomor és bél igen sok betegségénél fordul elő. Nem önálló betegség, hanem tünet; közvetlen oka az emésztési nedvek hibás vagy hiányos volta, vagy a gyomorbélmozgásban beálló zavar. Leggyakrabban találjuk a gyomor- és bélhurutnál, de társulhat legkülönbözőbb betegségekhez is, főképen fertőző, lázas bajokhoz, vérszegénységhez, általános idegességhez, máj- és méhbajokhoz. A D. vagy az összes tápanyagokra vonatkozhatik v. pedig csak egyes főcsoportokra, pl. a gyomorsósav hiányában szenvedő főkép *fehérjével* szemben (húsra v. tojásra) lesz D.-s; akinek vékonybél-hurutja van, az főképen a *keményítőfélékkel* (kenyér, tészta, burgonya), a sárgaságban szenvedő a *zsírnemüekkel* szemben lesz D.-s. A D. lehet *heveny* vagy *idült.* A heveny esetek köznyelven gyakran mint gyomorrontások szerepelnek, hányással, hasmenéssel járnak, rövid koplalással, néha hashajtóval, ritkábban gyomormosással rendbe hozhatók. Az idült D. pontos vizsgálatot igényel, hogy az okát részletesen kiderítsük és az ártalmas tápanyagokat kiküszöböljük vagy korlátozzuk.

Dysphagia, l. *Diszfágia.*

Dysphasia, l. *Diszfázia.*

Dysphoria, l *Diszfória.*

Dysphrasia, l. *Diszfrázia.*

Dysphrenia, a. m. elmezavartság.

Dyspnoe, nehézlélekzés, l. *Diszpnoe.*

Dysprosium, kémiai jele *Dy*, az ú. n. ritka földek fémeinek egyike. Az erbin-, illetőleg holminföldből elkülönített D. nem tiszta. Újabban *Urbain* terbiumtól, yttriumtól és holmiumtól mentes D.-ot állított elő. Atomsúlya 162·5. Oxidja fehér, sói zöld szinüek.

Dysspermatio, a. m. a sperma (l. o.) megnehezített vagy meglassított kiürítése.

Dysthanasia, a kínos, nehéz, küzdelmes halál, szemben az *eusthanasiával* (l. o.).

Dysthymia, nyomott hangulat, lehangoltság.

Dystokia, a. m. nehéz szülés vagy a szülés rendellenes lefolyása.

Dystrophia, az izomszövet táplálkozási zavara által jellegzett betegség.

Dysuria, az erőlködéssel és fájdalommal járó vizelés, l. *Vizeletrekedés.*

Dyticus v. *Dytiscus* (állat), l. *Merülőke.*

Dyveke (ejtsd: dajveke), a. m. galambocskám, (másként *Düveke*), kit a latin krónikások *Columbulának* neveznek, II. Keresztély dán király sze-

retője volt. Szül. Amsterdamban 1488., meghalt 1517. Miután atyja, aki kereskedő volt, korán elhúnyt, édes anyja, Willums Sigbrit, Bergenbe költözködött, s ott kereskedéssel kereste kenyerét. Itt ismerkedett meg D.-vel a király, ki megszerette. Szerelmi viszonyát még Izabellával, V. Károly nővérével való egybekelése után is fenntartotta, s egyúttal D. anyjának korlátlan befolyást engedett az ország belügyeire. Ez okból a nemesség meggyűlölte D.-t, ki 1517. hirtelen elhalt; közhiedelem szerint megmérgezték. A király Oxe Torbent gyanusította, akit D. kikosarazott, s az ifjú nemest kivégeztette. A szép D.-nek szomorú historiáját számos író dolgozta föl.

Dzaiszan-Nor, tó Ázsiában, l. *Szaiszan-Nor*.

Dzialozsice, város Orosz-Lengyelország kjelci kormányzóságának pincovi járásában, kb. 6000 lak.

Dzialynski *Titusz* gróf, lengyel politikus, szül. Posenben 1795., megh. 1861 ápr. 12. Tanult Berlinben, majd Párisban; 1812. visszatért hazájába, melyet az oroszok bevonulása után ismét el kellett hagynia, minek folytán Párisba ment, hol a műegyetemet látogatta. A párisi béke után Posen melletti jószágán, Kurnikon gazdag könyvtára és a dédanyjától, Leszczynszkától örökölt levéltár rendezésével foglalkozott, hogy nemzeti közkönyvtárt alapíthasson. 1830., a forradalom kitörése után, Varsóba sietett, mint önkéntes a poseni légióba lépett és a Dembe melletti ütközet után mint Skrzynecki hadsegéde működött. Később a galiciai tartományi gyűlésen vett részt s 1850. az egyedüli lengyel képviselő volt az erfurti országgyűlésen. Azóta kizárólag irodalmi céljainak élt és több fontos történelmi munkát tett közzé. Fiával, *Jánossal* (szül. 1832., megh. 1880 márc. 30.), aki porosz képviselő volt s az 1863-iki lengyel felkelés alkalmával a poseni lengyel felkelést szervezte, kihalt a D.-család férfi-ága.

Dziatzko, *Karl*, német filológus és bibliografus, szül. Neustadban 1842 jan. 27., megh. Göttingenben 1903 ápr. 13. 1886. Göttingenben rk. egy. tanár és egyúttal a könyvtár másodőre lett. Sok művet adott ki Terentius- és Plautusról és kiadta Terentius Phormióját és Adelphijét magyarázatokkal. Úttörő munkát írt a könyvnyomdászat kezdeteiről: Beiträge zur Gutenbergfrage (1889); Gutenbergs früheste Druckerpraxis auf Grund einer Vergleichung der 42-zeil. u. 36-zeiligen Bibel (1890); Sammlung bibliothekswissenschaftlicher Arbeiten (Berlin 1889—1900); Untersuchungen über ausgewählte Kapitel des antiken Buchwesens (Leipzig 1900).

Dzieduszycki (ejtsd: dzjedusicki), 1. *Adalbert*, gróf, lengyel politikus és író, szül. Galiciában, apjának Jezupole nevű birtokán 1848 júl. 13., megh. Bécsben 1909 márc. 23. Egyetemi tanulmányait Bécsben végezte, s az esztetika és történetfilozófiának rendk. tanára lett a lembergi egyetemen. 1879-től fogva, az 1886—95 időközt kivéve, az osztrák parlament tagja, 1906—907-ig lengyel miniszter volt. Sokoldalú író, elbeszéléseket, drámákat, költeményeket is írt, de főleg esztetikai munkákat: Athén (1877); Esztetikai tanulmányok (1878—79); Levelek Olaszországból (1896); Az olaszországi festészet története (1892).

2. *D.*, *Vladimir*, gróf, lengyel politikus és író, szül. 1825., megh. Poturzyca melletti kastélyában 1899 szept. 11. 1876—78-ig tartományi marsal volt, 1878. b. t. tanácsossá lett, 1874 óta pedig tagja volt az osztrák urakházának. Számos nemzetgazdasági és gazdasági munkát írt és becses természetrajzi muzeumot alapított, melyet 1880. Gácsországnak ajándékozott (jelenleg Lembergben külön épületben őrzik). Tagja volt a krakói akadémiának.

Dzierzkowski (ejtsd: dzjeskoszki) *József*, lengyel író, szül. Galiciában, Ksawerówceban 1807., megh. Lembergben 1865 jan. 13. Viharos ifjúkor után tollával szerezte meg mindennapi kenyerét. Elbeszéléseiben ostorozta a felső körök romlottságát, így különösen nagy feltünést keltett regényében: Salon i ulica (Szalon és utca, 1847), de kisebb elbeszélésein is végigvonul ez a tendencia. Egy történeti regényt is írt a lengyel lovagkorból: Universal hetmański (Lemberg 1857). Összegyüjtött művei megjelentek Lembergben 1875. 8 kötetben.

Dzierzon (ejtsd: dzjerson), *Johann*, német méhész, szül. Lowkowitzban (Porosz-Szilézia) 1811 jan. 16., megh. u. o. 1906 okt. 26. Karlsmarktban mint katolikus plébános terjedelmes, 360 kasból álló méhtelepet állított föl. 1869-ben nyugalomba vonult és 1884. szülőhelyére ment, hol unokaöccsével szövetkezve egész odaadással a méhészetnek élt. A nevéről elnevezett okszerű kaptárt szerkesztve, új irányt adott a méhészetnek. Ugyancsak D. fedezte fel a méhek partenogenezisét, hogy t. i. a méhkirálynő meg nem termékenyítve is petéket rakhat. D. az olasz méhfajta elterjesztése mellett buzgólkodott. Néhány, több kiadást ért művet írt a méhészetről, melyekre számos magyar méhészeti munka is támaszkodik. Legfőbb munkái: Theorie und Praxis des neuen Bienenfreundes (Berlin 1848) és Rationelle Bienenzucht (Brieg 1861., 2. kiad. 1878); Der Zwillingstock, die zweckmässigste Bienenwohnung (1890).

Dzs vagy *ds*, zöngés, lágy zárhang a magyarban, mely (egy-két idegen eredetü szó kivételével, pl. *dzsida* v. *dsida*) csupán szó belsejében áll. Pl. *findzsa*, *hodzsa* (török szó, mely a hódoltság korában el volt terjedve hazánkban) stb. Az új iskolai helyesírás szerint mindig *dzs*-t kell írni e hang jelölésére.

Dzsabalpur *(Jubbulpore)*, 1. igen termékeny divizio a brit-indiai birodalom középtartományaiban, Bundelkhand, Bagalkhand, Csattiszgarh, Narbada és Bhopal közt, 49,313 km² területtel, (1901) 2.060,960 lak., akik közt a hinduk legszámosabbak. 5 disztriktusra oszlik s a Bombay-Alahabadi vasút szeli át. — 2. *D.*, az ugyanily nevű divizio fővárosa, a Narbada jobbpartján, magaslatokkal körülvett termékeny síkságon, vasúti gócpont, (1901) 90,316, nagyobbára hindu lak., pamutszövéssel. Festői környékének legszebb pontja a Marble Rocks, pompás márványsziklák, amelyeken át a Narbada, számos kis vizesést alkotva, utat tör magának.

Dzsábir *(ibn Hajján)*, l. *Geber*.

Dzsachdzsachean *Emánuel*, örmény szerzetes és nyelvész, szül. Giurmisanebaņ 1770 márc. 25. Szerkesztett egy olasz-örmény-török lexikont. Le-

fordította ezenkívül örményre Virgilius Aeneisét, Abel halála c. idillt és Fénelon Telemachját.

Dzsadzspur (ang: *Jujpoor*), város Bengáliában, Orissza divizióban a Baitarni jobbpartján, 12,000 lak. Mint Orissza vallási fővárosa a szivaitadinasztia alatt, maig is fő gyülekező helye a bramin zarándokoknak. Régi nagyságáról bizonyságot tesz a sok monolit-oszlop.

Dzsafaran-szigetek, l. *Presidios*.

Dzsáfer *pasa*, a *Khadim* (herélt) melléknévvel, török hadvezér, szül. a gyulai szandzsákságban, magyar szülőktől, mint azt barátja, Pecsevi történetiró maga mondja. Mikor és hogyan került ő és bátyja török kézbe, nem tudni biztosan (1552). Eleintén a szerájban szolgáltak mint apródok, később pedig a háremben. Bátyja *Gháznefer* néven a szultán főudvarmestere lett, és 1603 jan.-ban halt meg; D. pedig az éléstár felügyelőjeként működött. Nemsokára azonban visszakerült szülőföldjére, Gyulára, mint szandzsákbég, onnan pedig ugyanily minőségben Székesfejérvárra, melyet róla neveztek el «D. pasa puszuszi» azaz «D. pasa leshelyének». 1583—85-ig Tripoliszban találjuk mint béglerbéget, 1585. meg Tebrisz várában, melyet a perzsák ellen győztesen megvédett; 1588. Ferhád pasa alatt a Kaukázusban harcolt. Midőn D. pasa harmadszor győzte le Tebrisz közelében a perzsákat, veziri rangot kapott. 1592. saját fellázadt őrségét ölette le egy szálig. E kegyetlensége miatt áthelyezték Bagdadba, hol 1593—1594. mint helytartó szerepelt; 1595. részt vett az oláhországi hadjáratban, onnan pedig Belgrádba került mint pasa. Az 1596-iki magyar hadjáratban élénk részt vett és ő kezdte meg a mezőkeresztesi csatát, melynek első napján vitézsége dacára vereséget szenvedett. Harmadnap (a keresztény had veresége után) ő foglalta el a keresztény táborban hagyott ágyukat. Azután azt az előhadat vezette, melyet a szultán Szegedről Szolnokig küldött. 1597-ben saját kérelmére visszahelyezték Perzsia rémületére Tebriszbe helytartónak. Utolsó tette, hogy kiirtotta Georgiának egyik fejedelmi családját, a Luarszabokat, Tiflisz volt urait. 1600 körül halt meg. V. ö. *Thury* József, Dzsáfer pasa. Hadtörtén. Közlem. 1892. 399 l.

Dzsaffna (*Jaffna*), sziget Ceylontól É.-ra, ter. 3194 km²; rizs, gyapot, dohány és gyümölcstermelés; kb. 200,000 lakossal. Fővárosa *D.-patam*, keresk. központ kikötővel, régi portugál erősség, prot. misszziónyomdával, (1901) 33,860 lak.

Dzsagannath v. *Dzsaggarnath*, l. *Puri*.

Dzsagataj, l. *Csagatai* és *Turkesztán*.

Dzsagga, Német-Kelet-Afrikában, 16 km. széles terasz a Kilimandzsaro déli lábánál 1000—1800 m. magasban. Délnek a Pangani felé folyói a Veri-Veri, Mué, Mosi, Kilema, Mambo, Luni. Éghajlata türhető. A termékeny vidéket a bátor és harcos vadzsaggák, a bantuk rokonai lakják. Öltözetük alig van. A földet a nők művelik. Érdekesek a benszülöttek által a szakadékok és magaslatok felett épített öntöző csatornák. A férfiak jó kovácsok és kitünő vadászok. A terület kilenc néger államra oszlik. D felfedezője (1848) Rebmann misszionárius volt. Német fenhatóság alá 1885. került. 1891. és 1892-ben a benszülöttek fellázadtak a német uralom ellen, de legyőzettek.

Dzsahnavi, mellékfolyója a Gangesznek.

Dzsaina, Indiában egy vallásos felekezet, mely a buddhizmussal egy időben, vagy valamivel azelőtt, de mindenesetre a brahmanizmus oppoziciójaként állt elő. Alapítása a nemes Dzsnátaputrára (páli nyelven Nátaputta), melléknevén Mahanirára (a «nagy hős»-re) vezethető vissza, ki a nirgranta aszkétákat (a békótalanokat) szervezte és reformálta, kikből a D. előállt. A buddhista szentiratok úgy emlegetik őket, mint Buddha idősb kor- és vetélytársait. A sziklafeliratokban Asóka ideje előtt jelenik meg a felekezet (Kr. e. III. sz.) A D. községek (Dzsina a. m. legyőző, t. i. legyőzője a világnak, mint a prófétáik magukat címezik) kivált mint kereskedő cég India minden nagyobb városában, Ny.-on és ÉNy.-on, de leginkább a dravida kerületekben nagy számmal vannak. Két osztályra oszlanak: a *digambarákra* (a levegővel ruházkodók), kiknél a teljes meztelenség a szentségnek a jele, ha a gyakorlatban annyira-amenynyire eltérni kénytelenek is e tantól; és a *svétambarákra* (a fehérbe öltözködők), kik e tant nem követik. Mint a buddhisták, a D.-követők is egyetemes felekezetnek tartják magukat, tehát nemcsak az árjákat, hanem a sudrákat és idegeneket is befogadják kebelükbe. Legmagasabb cél előttük a *móksa* v. *nirvána*, a szanszárától, az újraszületések körfolyamatától és a haláltól való megszabadulás. Az ezekhez való eszköz az *igaz ismeret*, az *igaz hit* és az *igaz cselekedet*. Az igaz ismeret áll a D. bölcseleti rendszerének a megismerésében. Ezek szerint a világ teremtetlen és örök. A lelkek valóságos létezők, a világon mindig a testhez vannak láncolva. A tett (karma), mely a lelket az illető testhez köti, eltéphető vezeklés által. A szabaddá lett lélek a maga tiszta érzelmi mivoltában örökké él. Az igaz hit: a mester szavaiban és a szent szöveg szavaiban való hit. Az igaz cselekedet magva ez öt fogadalomban van: semmit ne bánts, hazug szót ne mondj, ne lopj, a szüzességet megőrizd, semmit szivedre ne végy. A laikus D.-ra ez öt parancs enyhébb alakban érvényes. V. ö. *Lassen*, Altertumskunde (Leipzig 1861); *Barth*, Religions de l'Inde (Paris 1879); *Bühler*, Almanach der kais. Akademie der Wissenschaften (Wien 1887); *Leumann*, Beziehungen der Jaina-Litteratur zu andern Litteraturkreisen Indiens (Leiden 1883).

Dzsaintia (*Jaintia* vagy *Jayanta*), Asszam keletindiai tartományban, a Khazi D.-mountains és Szilhet disztriktusokban fekvő hegyes vidék. Utolsó radzsáját az angolok 1835. angol alattvalók megölése és feláldozása miatt megfosztották trónjától, az országot pedig ugyanakkor függetlenségétől.

Dzsaipur (ang. *Jaipur*, *Jyepoor* v. *Jeypore*), 1. *nagy radzsput fejedelemség* Hisszar, Alvar, Bartpur, Keraoli, Kota, Tonk, Bundi, Adzsmir, Kisengar, Marvar és Bikanir közt Kelet-India ÉNy.-i részében, 40,348 km² területtel, (1901) 2.353,268 lak. A vidék közepe felé emelkedik egy 500 m. magas táblává, határain dombsorok vonulnak végig, melyek É.-on gránitból, délen homokkőből, néha fekete márványból állanak. Klimája száraz és egészséges, átlagos hőmérséklete májusban 37, decemberben 19°. Az É.-i vidéken a dér nem ritka.

A Banganga és a Dzsamma medencéjéhez tartozó Csambal mellékvizei mentén a föld termékeny; gabonán kívül cukrot, dohányt, pamutot és mákot is terem; az esős évszak júniustól szeptember végéig tart. Az Aravalli hegység dombjain rezet, kobaltot, nikkelt és timsót bányásznak. A Sambar-tó sót ad. A lakosság radzsputokból, dzsatokból és minákból áll; az utóbbiak az őslakosok, a dzsatok a földmívelők, a radzsputok pedig, akik a Kacsvaha törzshöz tartoznak, az uralkodó osztály. A fejedelemség évi bevétele 66.238,580 rupia. A katonaság 10,000 gyalogosból, 3578 lovasból és 716 tüzérből áll. — 2. *D.*, az *ugyanily nevű radzsput fejedelemség fővárosa*, 250 km.-nyire Delhitől, az országot átszelő Radzsputana-Malva államvasút mellett, a Banasz egy kis mellékvizénél, (1901) 160,167 hindu és mohamedánus lak. Az É.-on és K.-en halmoktól, D.-en és Ny.-on homoktól környékezett várost falak és erődök védik; belsejében széles, sok helyen palotaszerű épületekkel szegélyezett utcákból és kertekből áll. A radzsa palotája a város legnagyobb épülete. A várostól É.-ra, a Kalikho szűk völgyében láthatók a régi főváros: Amber romjai. D.-t 1728. II. Dzsai-Szing uralma alatt kezdték építeni. A század elején került a fejedelemséggel együtt angol hűbéruralom alá. II. Dzsai építtette a csillagvizsgálóját. Potier ezredesnek itt sikerült megszereznie a vedák első teljes gyüjteményét, amelyet 1789. a British Museumnak ajándékozott. V. ö. *Rousselet*, L'Inde des Rajahs.

Dzsaiszalmir *(Dzsesszalmir*, ang. *Jaisalmer)*, benszülött fejedelemség Kelet-Indiában, Radzsputana legnyugatibb része, 41,599 km² területtel, (1901) 73,370 hindu és mohamedánus lak. D. nagyobbára kopár, homokos és terméketlen síkság, amelyen számos homokbucka és kopár dombvonulat huzódik végig; ezek közt jó legelőket találni. Esős időben sok rajta a sós vizű tó, patakok nincsenek. Az ugyanily nevű főváros meg van erősítve. 1156. Dzsaiszal alapította; jelenleg a fejedelem székhelye, 11,000 lak. A földmívelés csekély, jelentősebb az állattenyésztés: teve, juh és szarvasmarha. Gyapju és vaj kiviteli cikk.

Dzsajadeva, indus lirikus, a XII. sz. közepe felé élhetett és valószinű, hogy Bengáliából származott. Műve a Gitagovinda (Krisna-éneke) címet viselő szerelmi dráma, melyben Krisna istennek szerelmi viszonyát Radhá nevű pásztornővel a keleti képzelet túlcsapongó érzékiségével festi. Hozzáfogható lirai mű alig van az ó-indus költészetben. Mint a héber Énekek énekét, úgy a Gitagovindát is újabb magyarázói vallásbölcseleti szempontból értelmezik. Eredetiben először *Lassen* adta ki latin fordítással (Bonn 1836). Németre Rückert fordította a Zeitschrift für Kunde des Morgenlandes első kötetében. Angolul Arnold: The indian Song of Songs (London 1876) adta ki.

Dzsalalabad *(Dzselalabad)*, város Afganisztánban, a Kabul folyó D.-i partján 556 m.-nyi magasban, termékeny síkságon, 3000 lakossal. Az afgán emir téli székhelye. Számos út indul ki belőle Pesavar, Kabul, Derbend, Kasmir, Ghaszni, Bamian és Jarkand felé. A várost 1570. Akbar szultán alapította. Erőssége az angol-afgán háborúkban nagy szerepet játszott, most elhanyagolt.

Dzsalalpur, város Pendzsab brit-indiai tartományban, 40 km.-nyire Dzselamtól, a Dzselam jobbpartján, 13,000 lakossal. Dzsalalpur a régi Bucephala.

Dzsalandar (ang. *Jalandhor*, *Jallander*, *Jullundur)*, 1. a brit-indiai birodalomban Pendzsab egyik diviziója, 49,224 km² ter.-tel, (1901) 4.307,094, felerészben hindu, felerészben mohamedánus, szikh, buddhista, keresztény és dzsain lakossal. Míg a Himalajában csaknem örökös tél uralkodik, Ny.-i része forró és termékeny földjénél fogva gabonában bővelkedik; középső része pedig kellemes éghajlatu és Indiának legjobb teáját szolgáltatja. Disztriktusai: D., Hoshiarpur, Kangra, Ludhiana és Firudzpur. — 2. *D.*, az ugyanily nevű divizió és disztriktus *fővárosa* 126 km.-nyire Lahortól, a Szatledzstől és Biasztól körülfogott síkság közepén, vasút mellett, (1901) 67,735 lak.

Dzsalin, régente nagyon elterjedt nubiai nép a Fehér Nilus mentén az é. sz. 15°-ig. Vitéz, hiú, uralomra vágyó népség. Arab eredetüeknek tartják őket, de arcvonásaikban határozott etiópiai tipust árulnak el. Alig van nép, amelynek soraiból az iszlámnak több írástudója, több papja támadt volna. Születési nemességük van, amely nagy tekintélynek örvend. Többnyire letelepedettek; de egy részük még nomád életet folytat. Kitünően értenek a pénzkezeléshez, nemkülönben egyes iparcikkeket, pl. ékszereket is nagy ügyességgel készitenek. Hirhedt rablók, miért is keleti Szennárban rettegett hírre tettek szert.

Dzsalna (ang.: *Jaulnak*, *Jalnak)*, város a Nizam-államokban, Kelet-Indiában, 385 km.-nyire Hajderabadtól, a Gandalka mellett, amely két részre osztja: Kadirabadra és Ó-D.-ra, 20,000 lak. Selyemfonás. 3 kilométernyire tőle fontos angol katonai tábor van.

Dzsalo, oázis a Szahara É.-i részében. Az Andzsillához tartozó mintegy 200 km² területet 6000 berber lakja, akik datolyaültetvényeikből, juh- és kecskenyájaikból, kisrészben kereskedésből élnek. Főhelye Lebba. A hatalmat a szenusziak gyakorolják, akik a török-olasz háború alkalmával a törökök oldalán harcoltak.

Dzsambi *(Jambi)*, Palembang rezidensséghez tartozó hűbérállama a hollandiaknak, Indragiri és Palembang közt, 48,649 km², 76,000 lak., akiket kubuk-nak neveznek. Főleg erdeikből nyert benzoeval, sárkányvérrel és kaucsukkal kereskednek. A hűbérállamot Szumátra egyik legjelentékenyebb vize, a D. nevű folyó és ennek mellékvizei öntözik. Fővárosa, D., Szumatra K.-i részében van az ugyanily nevű folyónál, mintegy 3000 lakossal.

Dzsambu, Kasmirban, l. *Dzsamu*.

Dzsámi (arab) a. m. gyülekező ház; így nevezik az iszlámban a nagy *főmecseteket*, melyekben a pénteki ünnepélyes istentiszteleti ceremóniának (l. *Dzsum'a*) van helye; közönséges mecsetekben (meszdzsid) e szertartást nem végezik.

Dzsámi, *Mevlana Abdurrahmán*, a perzsa irodalom utolsó nagy költője, szül. Dzsámban, Khoraszán egyik falujában 1414., megh. 1492. Abu Szaid szultán udvarában tartózkodott Herátban. Igen termékeny költő és valóságos polihisztor, ki a költészet mellett teológiával, nyelvészettel és

egyéb tudományokkal is foglalkozott. Nevezetesebb költői művei: Szubhát ol-Abrár (a jámborok olvasója) erkölcsi oktató költemény, kiad. Falconer (London 1849); hasonló tárgyú Tuhfát ol Ahrár (a nemesek ajándéka), kiad. Falconer (u. o. 1848); a görögből kölcsönzött meséjü képletes kis éposz, a Szalman és Abszál ugyancsak Falconer kiadásában (u. o. 1850); Juszuf és Zalikha, D. leghatásosabb műve, hol a már agg költő megkapó bensőséggel és valódi keleti szenvedéllyel rajzolja Zalikha szerelmét a bibliai József iránt, ki a moszlimeknél a férfiui szépség megtestesítése. Szövegét német verses fordítással Rosenzweig adta ki először (Wien 1825), ujabb igen sikerült angol fordítását Griffith (London 1882) szolgáltatta; Medzsnun és Leila, a keleti Romeo és Julia története, melyet Chézy fordított franciára (Paris 1807); Khirednámeh i Iszkender (Nagy Sándor bölcsességkönyve), mely a nagy hóditóval foglalkozik. Lirai költeményeiből Wickerhauser és Rückert közöltek mutatványokat németül. Prózai munkái sorából kiemelendők a Beharisztán (tavaszi kert), mely Szaadi híres Gulisztánja (rózsáskertje) után készült és perzsa költőkről szól, perzsául és németül kiadta Schlechta (Wien 1846) és a Nafahát ulunsz (a nyájas bizalmasság lehelletei), egy nagy biografikus mű, megjelent Kalkuttában 1859. V. ö. *Rosenzweig*, Biographische Notizen über Mewlana Abdur Rahmân D. (Wien 1840).

Dzsamma *(Dzsamna, Dzsamuna, Dzsumna,* ang. *Jumna),* folyó Indiában, a Gangesz mellékvize, 3306 m. magasan ered, a 6326 m. magas Dzsamnotri Piks közelében. A Gangesszel párhuzamosan halad, majd 1400 km. út után egyesül vele Allahabadnál. A két folyó a nagyon termékeny Doab síkságot zárja körül. A D. számtalan ágra oszlik, csatornák vezetnek ki belőle részben a hajózás megkönnyítésére, részben öntözésre. Nevezetesebbek balról a Doab, jobbról a Firoz-sah csatorna, ettől 22 km.-re az Ali Mardan-khán vagy nyugati D.-csatorna. 500 km. a fő és 417 km. a mellékcsatornáinak hossza. Mellékvizei közül a Csambal a legnagyobb, kisebbek is nagy számmal vannak. Vasúti híd visz át rajta Allahabad, Agra, Dehli és Szirszava mellett. Torkolatánál vizmennyisége a Gangesszel egyenlő. A hinduknak szent folyója, főkép a forrása és a torkolata, ahol brahman papok vezetése alatt fürödnek.

Dzsamna, folyó, l. *Dzsamma.*

Dzsamnotri, a hinduk egyik szenthelye Brit-Indiában, Garwhal államban a Dzsamma forrása közelében, 2974 m. a tenger szine felett, a 6336 m. Banderpancsnak nevezett hegycsúcs Ny.-i lábánál, 7 meleg forrással, melyek egy gránit sziklából, a hatalmas hómező alól törnek ki.

Dzsamu *(Dzsambu,* ang.: *Jammu, Jummoo),* 1. *egykori fejedelemség,* ma Kasmir (l. o.) része. — 2. *D.*, város Kasmir D.-i részében, 131 km.-nyire Lahortól, 400 m. magasban, a Csinab egyik mellékvizénél, a Himalaja D.-i lejtőjén, (1901) 34,097 lak. Van erőssége, jeles a maharadzsa téli palotája, kertje, nagy bazárja, élénk kereskedése.

Dzsamuna, folyó, l. *Dzsamma.*

Dzsandzsaro, l. *Jangaro.*

Dzsanet, oázis Tripolisznak a Szaharába vesző részén, mintegy 20,000 pálmával és 1200 lakossal. Mivel a franciák D.-et tuniszi érdekszférájukba tartozónak vélték, 1906-ban a törökök ismételt tiltakozása dacára elfoglalták. D. miatt a tripoliszi akkor még török hatóságok és franciák között újból ellentétek támadtak, aminek egy határrendező bizottság vetett véget a franciák javára.

Dzsang *(Bemilleke),* a hasonló nevű kerület főhelye Kamerunban.

Dzsangel a. m. *dzsungel* (l. o.).

Dzsangli (állat), az indiai vadkutya *(Cuon javanicus* Desm. var. *dukhunensis* Sykes) indiai neve.

Dzsanszi *(Dzshanzi,* ang.: *Jhansie, Jansi),* 1. disztriktus az ugyanily nevű divizióban (113,125 km² területtel, 1.000,457 lak.), a Bengália presidencyhez tartozó ÉNy.-i tartományokban 4058 km² területtel, (1901) 407,436 lak. — 2. *D. Naoabad,* az ugyanily nevű disztrikus főhelye az Allahabad divizióban. Katonai állomás, vasúti gócpont; (1901) 55,724 lak.

Dzsaora (ang.: *Jowra),* kis angol hűbérfejedelemség Közép-Indiában, Scindia, Pertabgarh és Devasz között, 2258 km² területtel, 124,163 lak. A Csambal öntözi. Az afgán törzshöz tartozó fejedelme a nábob címet viseli. Fővárosa: D., a Piria mellett, mintegy 10,000 lak.

Dzsapara *(Japara),* rezidensség Jáva szigetének É.-i részén, területe 3039 km², lakóinak száma kb. 950,000, akik közül mintegy 1000 európai és 10,000 kinai. Általában sík, mocsaras terület, csak a közepén emelkedik néhány hegycsúcs, az 1787 m. magas Murio kialudt vulkánnal. Földje rendkívül termékeny, főterméke a kávé és cukornád. Járásai: Patti, Kudus, Dzsuvana, amelyekhez még a Karimon-Jáva szigetek járulnak. A rezidens Jávában székel, de fontosabb hely Patti, kb. 21,000 lakossal, akik közt alig másfélszáz európai van.

Dzsarun, város Farsz perzsa tartományban Siraz és Lar közt, 4000 lak., közelében petroleumforrások vannak.

Dzsasszor *(Dzsesszor,* ang.: *Jessor,* szanszkrit.: *Jasohara),* a Presidency divizió egyik disztriktusa Bengália brit-indiai főkormányzóságban a Gangesz deltája közepén, Hugli és Gangesz között, 5894 km² területtel, 1.888,827 nagyobbára mohamedánus, továbbá hindu lak. A teljesen sík, mocsaras és jól öntözött föld csaknem szakadatlan rizsmező, számos csatorna és vasútvonal szeli át; erdeiben sok a ragadozó. Ugyanily nevű fővárosa, melyet *Kazba*-nak is neveznek, 108 km.-nyire van Kalkuttától, a Bairab, a Gangesz-delta egyik ága és vasút mellett, 8495 lak., a benszülöttek részére 1838. alapított iskolával és könyvtárral.

Dzsaszk *(Rasz—),* hegyfok Perzsia déli partján, az Ormuz-szoros bejáratánál. Az ugyanily nevű helység (3000 lak.) a hegyfoktól ÉÉK.-re van.

Dzsat, mintegy 7 milliónyi északkelet-indiai néptörzs Beludzsisztánban és Radzsputánában, árja vagy talán lassza-hunn származásúak. A kérdés még nincs eldöntve. Jórészt mohamedánok, részben szikh hitüek. Sok ősi szokásuk, szertartásuk van. A nőrablás általános. A történelem bennök látja Strabo Dahae-it, kik egykor a Kaspi-tenger vidékén laktak és Plinius Jatii-jait, kik a Karman sivatagon át idáig vándoroltak. Timurlenk 1397.

megverte ugyan őket, de függetlenségüket ismét visszanyerték. Legújabb korban az angolok sok véres harc után igázták le őket. A brahmanizmust nem vették föl. Demokrata gondolkodású népség, mely nem fogadta be a kasztrendszert, miért is a hinduk tisztátalan és barbár népnek nézik őket. Messze kiterjedésü földterületen laknak. A D.-ok erős, durva, de nemes fajta. Magas termetüek, valóban kaukázusi arckifejezéssel, bátrak és értelmesek. Ők saját magukat «Szing», azaz oroszlánoknak nevezik és *Heber* szerint úgy testi, mint szellemi tekintetben csakugyan megérdemlik a kitüntető nevet.

Dzsátaka, buddhista elbeszélésgyüjtemény, l. *Buddhizmus.*

Dzsatak-kirgizek. Igy nevezik az orenburgi és turkesztán-területbeli letelepedett kirgizeket. Télen sásból, földből készült kunyhókban, nyáron pedig nemezsátrakban laknak. Az orosz befolyás ruházatukon, lakásaikon, életmódjukon stb. szemmelláthatólag észrevehető. L. *Kirgizek.*

Dzsauf, l. *Dzsof.*

Dzsauhari, *Abû Naszr Iszmá'il ben Hammád*, a klasszikus arab nyelv híres szótárának (Szaháh) szerzője, szül. Fárábban, megh. Nisáburban 1007. Élete nagy részét az arab beduin törzsek között a klasszikus arab nyelvhasználat megfigyelése céljából töltötte; e tanulmány eredménye nagy szótári munkája, mely az arab szótárak módjára nem a kezdő, hanem a szóvégző betük szerint van elrendezve. Keleten többször kiadták (legelőször Búlákban 1282); van belőle perzsa fordítás Abú-l-Fazl Dzsemál al Kurasi-tól Szuráh név alatt (2. kiad. Kalkutta 1832); törökre Van Kuli fordította (Konstantinápoly 1728, újabban 1758, 1802). Irtak hozzá glosszákat, kritikai megjegyzéseket. V. ö. *Goldziher*, Beiträge z. Geschichte d. Sprachgelehrsamkeit bei den Arabern (2. füz., Wien 1872).

Dzsaulan, l. *Dzsolan.*

Dzsaunpur (ang.: *Jaunpur),* 1. *Allahabad divizió disztriktusa* az ÉNy.-i tartományoknak nevezett brit-indiai főkormányzóságban, Oudh, Aszamgar, Gazipur, Benaresz és Allahabad közt, 4024 km² területtel, 1.264,918 lak. Sík, itt-ott hullámos, termékeny és jól művelt terület, amelyet a Gumti, Szai és Barna öntöznek. — 2. *D.*, az *ugyanily nevü kerület fővárosa*, a Gumti mindkét partján, a Rohilkand-vasút mellett, (1901) 42,532, nagyobb felében hindu, kisebb felében mohamedánus lak., régi szép mecset- és palotaromokkal. Lakosai élénk kereskedést űznek, különösen híres balzsamos vizeikkel. Az angol hivatalnokoknak a városon kívül külön villanegyedük van.

Dzseb, folyó Kelet-Afrikában, l. *Dzsub.*

Dzseba'a, falu Jeruzsálem mellett, l. *Gaba.*

Dzsebado, l. *Dzserba.*

Dzsebedzsi (török), a *dzsebe* szóból származik, mely páncélt, vértet és általában fegyverzetet jelentett. Innen a D., a zsoldos katonaság, még pedig a gyalogosok egyik csoportja, akik a fegyverekre és lőportárra tartoznak felügyelni. Ők is *odá*kra voltak felosztva, mint a janicsárok, és az egész csoport élén a *D. bási* állott. Innen ered a *dzsebeli* szó is, mely vértezett katonákat jelent. Továbbá azokat a lovasokat, kiket háború idején a kisebb és nagyobb hűbéresek, meg a szandzsákbégek tartoztak kiállítani jövedelmeik arányában. *Dzsebelik* voltak a karavánok védelmére rendelt lovasok is. V. ö. *Thury:* Török történetirók.

Dzsebeil *(Dzsebêl,* héber. *Gebal,* gör. *Byblos),* jelentéktelen kikötőhely Szíriában, Beiruttól É.-ra, kb. 5—600 lak., 5 középkori templommal, a keresztes hadjáratok idejéből származó várral. Közelében nagy nekropoliszok vannak.

Dzsebel (arab) a. m. hegy, a földrajzi nevekben gyakori. *Gibraltar* ez eredeti arab névből: *D. al Tárik* van összerántva.

Dzsebel Sámmár, vidék az arab félsziget belsejében, a 26° és 28° é. sz. alatt, hozzátartoznak az El Dzsauf és Geima oázisok. Az itt lakó kb. 50,000 állandó lakos és kb. 100,000 nomád sámmár főnöke Hâilban lakik. Nagy jövedelmet húznak az e területen átvonuló perzsa zarándokoktól, kik a biztos fedezetért évente kb. 450,000 K-t fizetnek.

Dzsedda, város török Arábiában, l. *Dzsidda.*

Dzsedid (arab) a. m. új, keleti helynevekben igen gyakran fordul elő; a törökben ugyanily alkalmazással a *jeni* szó felel meg neki.

Dzsehangír, l. *Dzsihangir.*

Dzsehennem (arab, kölcsönszó ebből: Géhinnóm, Gehenna), a pokol közönséges neve a mohamedánusoknál.

Dzsehol *(Dzihol),* l. *Sehol.*

Dzseláda (állat), l. *Sörényes pávián.*

Dzselalabad, l. *Dzsalalabad.*

Dzselál eddin Muhammed, l. *Akbar.*

Dzselál eddin Rúmi, a legnagyobb perzsa misztikus költő, szül. Balkhban 1207., megh. Koniában 1273. Ő alapította a mevlevik dervis-rendjét s vitte be a zenét és szentesítette a szufiknál már előbb szokásban volt vallásos táncot. A divánjában összegyüjtött lírai költeményei valódi gyöngyei a perzsa költészetnek; Mesznevi cím alatt kiadott vallásos verses beszélyei, melyek egyes hitbölcseleti igazságokat bizonyítanak, rendkívüli tiszteletnek tárgyai keleten. Legjobb kiadása párhuzamos török verses fordítással hat nagy folio kötetben Bulákban jelent meg 1835. és újabban 1852. Németre kivonatosan Rosen fordított belőle: Mesnewi oder Doppelverse (Leipzig 1849); angolra Redhouse (1881); Whinfield (1887) P. és Wilson (London 1910) szintén csak részben fordították le a Mesznevit. Költeményeiből szemelvényeket adott ki Kégl (Bpest 1907).

Dzselálzade *Musztafa,* jeles török történetíró. Előkelő családból származott és gondos nevelésben részesült; 1512. a divánnál jegyző lett; 1521. mint titkár részt vett a magyarországi hadjáratban, 1534. nisándzsi lett, 1557. lemondott ugyan állásáról, de utóbb II. Szelim újból kinevezte. Megh. 1567. Szolimán szultán legjobb életrajzát D. írta; terjed pedig e mű 1520-tól kezdve az 1556. év közepéig. Munkájának kéziratát Ibrahim ben Ali másolta le 1575. Szolnokon, és e másolat alapján adta azt ki *Thúry* József (Török történetirók, II. k. 1896).

Dzselam *(Dzsihlam,* ang.: *Jelam,* szanszkritul: *Vitaszta,* a görögök *Hidaszpesznek* nevezték), az Indus mellékvize, legnyugatibb az öt folyó között, amelyektől a Pendzsab síksága nevét kapta. Több forrásból keletkezik; köztük

legfontosabb a Kasmirban eredő Lidar. 623 km. hosszú, ebből 320 km. angol területen van; keresztültöri a Pir Pandzsal-láncot a gyönyörű *Baramula* szakadékban s a Krisnaganga meg a Panadzs felvétele után ér ki a síkságra. Középső folyásában nem hajózható. A Lahore-Pesavar vasútvonal D. városnál szeli át; azonkívül három hajóhíd van rajta. Nagy Sándor Dzsalalpur város közelében kelt át a folyón.

Dzsem *(El)*, szegényes arab falu Tunisz K.-i részében a Kairuan-tótól DK.-re, kb. 1000 lak., a régi római Thysdrus helyén. Ebből a korból való a nagyjából máig is fennálló ellipszis alaku cirkusz, amelynek nagytengelye 150 m., kistengelye 125 m. és magassága 33 m. lehetett. A cirkusz vetekedhetett egykor a római kolosszeummal (188×156 m.). Murad bej 1685-ben, amikor még teljesen épen állott, nehogy a felkelőknek állandó menedékhelyül szolgáljon, nyugati oldalát levegőbe röpíttette.

Dzsem, török herceg, II. Mohammed szultán fia s II. Bajazid öccse, szül. 1459., megh. 1494 febr. 25. Atyja Karamania tartomány élére állította. Bátyja, Bajazid trónralépte után fellázadt és Brusszába tette át székhelyét. Innen azonban Bajazid hadvezére Egyiptomba szalasztotta, ahonnan D. Rhodos szigetére menekült, a Jánosrend-vitézek nagymesterének, d'Aubussonnak védelme alá. Ez D.-mel 1482. oly szerződést kötött, melynek értelmében D. arra kötelezte magát, hogy trónralépte esetén a lovagrendet rendkívüli kedvezményekben részesíti, az összes török kikötőket előtte megnyitja, évenkint 300 keresztény foglyot szabadon bocsát és azonfelül a lovagrendnek 150,000 aranyat fizet. D'Aubusson erre D. herceget, kinek életét féltette, Franciaországba küldötte. Nemsokára azonban Bajazid szultánnal oly szerződést kötött, melyben több rendbeli kiváltság és nagy összeg fejében arra kötelezte magát, hogy D. herceget élethossziglani fogságban tartja. Több más fejedelem is óhajtott e becses fogoly birtokába jutni, így a francia király, Hunyadi Mátyás királyunk és a pápák, kik valamennyien arra igyekeztek, hogy D. herceg őrei lehessenek. Elvégre D. 1489-ben VIII. Ince pápa birtokába került, kinek utóda, VI. Sándor azonban 1495. kedvező feltételek alapján VIII. Károly francia királynak szolgáltatta kezébe. De mielőtt a boldogtalan D. megérkezett volna Franciaországba, mérgezés következtében meghalt. Tetemét kiszolgáltatták Bajazidnak. Idősb fiát, *Kaïgub-saht* már előbb eltették láb alól. D. mint költő és író is szerzett hírt; költeményeit Hammer-Purgstall tette közzé (Gesch. d. osman. Dichtkunst). V. ö. *Thuasne* L., Djem-Sultan, fils de Mohammed II., frère de Bayazid II. (Paris 1892); Századok 1893, 795. *Mika* cikke; *Jorga*, Geschichte des osman. Reiches (II. köt. 233—242. l., 1909).

Dzsemandar *(jemandar)*, altiszt az indiai brit hadseregben. Ezt a rangot mindig benszülötteknek adják.

Dzsemar, l. *Dzsulamerg*.

Dzsema Rhaszuat, város Algeriában, l. *Nemours*.

Dzsemila *(Dzsimila)*, az egykori Cuiculum romhalmaza Algeria Constantine tartományában Szetif mellett. A régi templom, szinház és forum maradványai ma is láthatók. Ma szegényes berber falu.

Dzsemsid (zend. *Jima*), a régi iráni hagyomány mesés királya. Ő tanította az embereket vallásra, földmívelésre és mesterségekre, csupa boldogságot terjesztett országában. Hatszáztizenhat évi uralkodása után kevélységtől ragadtatja el magát és istenül akarja magát imádtatni. Az elégedetlen nép fellázadt ellene s így sikerült Dahák (l. o.) rossz démonnak az uralmat magához ragadnia. Ezzel az arany korszak véget ért.

Dzsemsid Dzsiszbhoj, jótékonyságáról híres indus milliomos, szül. Bombayban 1783 júl. 15., mint szegény parszi vallású szülők gyermeke, megh. 1859 ápr. 14. Kereskedői ügyességével nagy vagyont szerzett, úgy hogy London, Bombay, Amsterdam, Kairó stb. börzéin mint a börzék nábobja volt ismeretes. Jótékonysága nagyszerű volt; alapítványokra, kórházakra, templomokra és iskolákra minden valláskülönbség nélkül 20 millió koronánál többet adott. Érdemei elismeréséül 1842. lovagi rangra emelték; ő volt az első a benszülöttek sorából, kit ilyen kitüntetés ért.

Dzseng, néger nép, l. *Dinka*.

Dzsengiz-khán *(Dzsingiz-khán)* v. helyesebben *Csinggiz-khán*, saját nevén *Temudzsin*, a híres mongol hódító, szül. 1154., megh. 1227. Atyja, Juzikei Baghatur mintegy 40 család fölött uralkodott. Csak 13 éves volt D., mikor atyja elhalt és az uralkodás gondja anyjára szállott. A fensőbbsége alá tartozó törzsek közül többen fellázadtak, de a fiatal D.-nek sikerült megzabolázni őket. Ekkor számos törzs egyesült D. ellen, ki Togrul khánhoz menekült. Ez igen szívesen fogadta D.-t és leányát nőül adta hozzá. Vetélytársát legyőzve annyira emelkedett D. hírneve, hogy 1206. a meghódított törzsek követei a mongolok khakánjává, khánok khánjává koronázták. Trónraléptekor polgári és hadi szabályrendeletfélét adott ki az új fejedelem s ünnepélyesen kinyilatkoztatta egy Istenben való hitét, de azért semmiféle felekezethez v. hitvalláshoz sem csatlakozott, hanem megmaradt ősi tatár hite mellett. Minden vallásnak szabad gyakorlatot engedett és valláskülönbséget nem ismerve alkalmazta maga körül az érdemeseket. Egy alkalommal egy szent hírben élő samán, ki világuralmat jósolt neki, arra birta, hogy eddigi nevét, Temudzsint elhagyva, Dzsengiz-khánnak neveztesse magát. A koronázás által fölbátorított csapatok könnyű szerrel elfoglalták a náluk műveltebb uigurok országát. Miután a többi tatár népségeket jogara alatt egyesítette, 1209. Kina ellen indult és hat évi háborúskodás után rohammal bevette Jen-Kinget, a birodalom székvárosát, a későbbi Pekinget. 1215-ben Kina meghódítása után követeinek megöletése ürügyet adott a Turkesztán elleni hadjáratra. Csak véres csaták után tudtak itt előrenyomulni D. (állítólag 700,000 főre tett) hadai. Legtöbb ellentállást fejtettek ki Bokhara, Szamarkand és Kharezm. Nagynehezen megvívták a makacs városokat D. csapatai és mindent fölégetve, pár százezer embert, köztük Mohammed bin Tukúst, a követek megöletésének okozóját, lemészárolták. D. fia, Csucsin, 1222 jún. 16. a Kalka folyó mellett megverte az oroszokat.

Hat orosz nagyherceg maradt a csatatéren és Msztiszlav Romanovics kievi uralkodó fogságba került. 1225-ben Tangutot foglalta el, hol új hódításokra készülve, meghalt. D. mindenütt ölt és pusztított, 4—5 millió ember vesztette el miatta életét és egész városok dőltek romba hódító utjában.

Irodalom. D'Ohsson, Histoire des Mongols, depuis Tchinguiz khan jusqu'à Tamerlan ou Timour Beg, 4 köt. Hága és Amsterdam; Temudschin der Unerschütterliche, Erdmanntól, Leipzig 1862; Howorth, History of the Mongols from the 9-th to the 19-th century, London 1876; Vámbéry, Bokhara története, Budapest 1873, 2 köt.; Douglas, Life of Jenghizchan, kinaiból ford. London 1877; Barthold, D. birodalmának keletkezése, oroszul 1897., a császári archeológiai társulat Zapiski értesitőjében.

Dzsenne, város Afrikában, l. *Dzsinni.*

Dzsennet (arab) a. m. kert, a mennyei paradicsom (Éden) neve a mohamedán vallásban.

Dzsentri, l. *Gentry.*

Dzserábisz, város Szíriában, l. *Karchemis.*

Dzseras, mostani neve az antik Gerasa (l. o.) romjainak Palesztinában, a Jordántól K.-re fekvő részében. A romok nagyobbára a II. sz.-ból valók.

Dzseráz *Minász,* örmény író és lapszerkesztő, szül. Konstantinápolyban 1849. Eleintén itt mint tanár működött, később Londonba tette át lakását. D. 1878. a berlini kongresszus tanácskozásain mint az örmény nemzettanács küldötte vett részt.

Dzserba *(Dzsebado),* a Tuniszhoz tartozó Gabeszi-öböl déli részén, a kontinenstől csak keskeny csatorna által elválasztott 1100 km² kiterjedésű sziget. Gyakori esők folytán földje termékeny. Kitünő szőllő, füge, gránátalma, mandula és olajbogyó terem itt. 40,000, nagyobbára a kharidjiták szektájához tartozó berber lakossága jó földmívelő és halász; mint kereskedők pedig a Kelet majd minden kikötőjében megfordulnak. A szigetnek négy kikötője van. Legnagyobb helységük: Esz-Szuk (5900 lak,). Az Ochiali pasa által 1560. itt leméšzárolt 18,000 spanyol katona koponyáiból felállitott piramist 1837. távolitották el. D., a régiek *Meninx*-e, Scylax *Bracheio*-ja, vagy a lotofagok szigete, 1881 óta a franciáké.

Dzserboa (állat), az egyiptomi ugróegér *(Dipus aegyptius)* egyiptomi neve. L. *Ugróegerek.*

Dzserib, Perzsiában területmérték, mely az ősrégi könyök-mértékrendszerre van alapitva. Nagyobbrészt 45 könyök hosszú és 15 könyök széles derékszögű négyszög = 7·231 ár. Hivatalos megállapitás szerint 100 könyök hosszú és 10 könyök széles = 10·4 ár terület.

Dzserid *(dzsirid,* arab) a. m. dzsida; *D.-ojunó* a beduinoknál kedvelt harcjáték, amelyben a lovasok a D.-re a penge helyébe labdaalakú vánkost téve, egymás ellen vágtatnak s a D.-del egymást a nyeregből kizökkenteni iparkodnak.

Dzserid *(Sott el—),* 5000 km² területet elfoglaló, ki-kiszáradó sós tó Tuniszban; 20 km. széles és 46 m. magas homokos domb választja el a Gabeszi-öböltől. Mivel 15 m.-nyire fekszik a Földközi-tenger szine alatt, Roudaire francia mérnök a tenger vizét rá akarta ereszteni, de tervét nem valósithatta meg.

Dzserkül, l. *Alpi vadkutya.*

Dzserm (arab), Egyiptomban a Nilus áradásakor használt csónak, két árboccal és azokon latin vitorlával.

Dzserm, város Badaksanban, a Kokcsa felső völgyében, mintegy 2000 lak. 1820. Badaksan fővárosává lett, újabban azonban a khán ismét Feizabadba tette át székhelyét.

Dzsesszalmir, l. *Dzsaiszalmir.*

Dzsesszor, l. *Dzsasszor.*

Dzsevad, *Ahmed, pasa,* török államférfiú, szül. Damaszkuszban 1850., megh. 1900 augusztus 10. Konstantinápolyban. Hasznos szolgálataiért 1890. Kréta musirjává és főkormányzójává nevezték ki, 1891 szept. 3. pedig Kiamil pasát követte a miniszterelnöki széken. 1897. Kréta főparancsnoka volt. Irt egy munkát a török hadviszonyokról, a mely francia fordításban is megjelent: Etat militaire Ottoman depuis la fondation de l'empire jusqu'à nos jours (Paris 1882) cimmel.

Dzsezair v. helyesebben: *Dzsezairi-Bahri-Szefid* (a Fehér-tenger szigetei), ama török vilajet neve, mely magában foglalja az É.-i és K.-i Egei-tenger török szigeteit, kivéve Samost és Ciprust. A vilajet nagysága 6900 km², 322,300 lak., fővárosa Chios. Öt szandzsákra oszlik: Biga, Midiltu, Szakisz, Isztánköi és Rodosz.

Dzseziréh (arab. *sziget;* geográfiai nevekben félszigetet is jelöl; többese: *Dzsezair),* 1. az Eufrát- és Tigris-köz neve. — 2. Sivatagrész az É.-i Nilus-kanyarulat mentén, l. *Nubia.*

Dzseziret-Roban, sziklás sziget a Bab-el-Mandeb-szorosban.

Dzsezla *(jezla),* kereskedelmi mérték Zanzibarban. Mint súlymérték = 158·7 kg.; mint űrmérték = 205·7 lit.

Dzshanzi, l. *Dzsanszi.*

Dzsibuti *(Djibouti),* a francia Szomáli-part fő-kikötője és 1896 óta a kormányzó székhelye, a Bab-el-Mandeb-szoros Tedzsuva öblének déli részén. Kopár hegyekkel körülvett város, nehány európaiasan épült házzal, 11,000 lak., köztük 500 európai. Abesszínia kereskedelmének nagy részét közvetíti. D.-n át az abessziniai bevitel értéke (1908) 7.700,133 frank volt. Ugyanebben az évben 223 hajó fordult meg a kikötőben 418,255 tonna tartalommal. D. és Aden között helyi hajóösszeköttetés áll fenn. (L. még *Francia Szomáli-föld.)* V. ö. *Hudebert,* Au Pays des somalis et des comoriens (Paris 1901); *Angoulvant* et *Vigniras,* D., Mer rouge et Abyssinie (1902).

Dzsida, l. *Lándzsa.*

Dzsidások, 2—2½ m. hosszú dzsidákkal felfegyverzett könnyű lovasság. Nálunk főleg a lengyel, v. legalább lengyeles egyenruhát viselő lovasságot (l. *Ulánusok*) nevezik D.-nak, habár most már nem is harcolnak dzsidákkal; seregünkben a D. épúgy vannak felfegyverezve, mint a többi lovasság.

Dzsidda *(Dzsedda),* város Hedzsaz török tartományban, a Vörös-tenger partján, 95 km.-nyire Mekkától, amelynek kikötője; 25,000 lak. Az egy km.-nél valamivel hosszabb és ½ km. széles város jól épült; utcái szélesek és szellősek, a házak kőből valók és nagyobbára kétemeletesek; a bazárok jók és számosak; a szárazföldi részről kőfallal van kerítve; fa és növényzet környékén alig látható. A város éghajlata egészségtelen és igen meleg, különösen júliusban és augusztusban, amikor a hőmérő 37°-nál is többet mutat. A fala-

kon kívül van az úgynevezett «Éva sirja», amelyet a mohamedánusok nagy tiszteletben tartanak. A kikötője a korallzátonyok miatt egy kissé nehezen hozzáférhető. Mindamellett fontosságát ennek köszönheti, mert a mohamedánusok, akik Mekkába zarándokolnak, nagyobbára itt kötnek ki; évenként mintegy 100,000 zarándok fordul meg benne. Az élénk zarándokforgalom igen jelentékeny kereskedelmi forgalmat is támasztott. A beviteli cikkek: szövött árúk, búza, tea, cukor, árpa, rizs, vaj, fűszerek, szőnyeg, fa stb.; a kivitelé: gyöngyház, állati bőrök, datolya, lovak, méz és viaszk. D. 1840 óta van török uralom alatt. 1858. a mohamedánusok a benne lakó keresztények ellen fellázadtak és az angol alkonzult és a francia konzult is meggyilkolták. Emiatt még ugyanazon évben egy angol hajó három napig bombázta. A roppant zarándok-forgalomnak van káros hatása is, amennyiben a zsufolt és tisztátalan D.-i házakban a kolera szokott tanyát ütni, melyet azután a trieszti és fiumei hajók egynéhányszor már hazánkba is elhoztak.

Dzsidzselli (a rómaiak *Igligilis*-e), kikötőváros Algeria Constantine départementjában, (1901) 6376 lak., kb. 5304 mohamedán. Lakói nagyobbára kereskedéssel foglalkoznak (gyapot, szövet, bőr, fa és gabona). Az É.-i szeleknek kitett kikötőjét csak kisebb hajók látogathatják. D.-t valószinüleg még a karthagóiak alapították. Augustus római császár alatt egy nagy hadi út középpontja volt. A középkorban a genovaiak tartották megszállva. Egy időben püspöki székhely is volt. A XVI. sz.-ban D.-ben tengeri rablók tanyáztak. 1664-ben Beaufort francia herceg foglalta el rövid időre s a franciák tulajdonába 1839-ben került ismét. 1856-ban földrengés pusztitotta el. Azóta a régi mór városrésszel egyetemben újból felépült. Ma teljesen európai külsejű és erőd jellegű város.

Dzsifut-Kaleh v. *Csufut-Kaleh*, l. *Bakcsiszáráj*.

Dzsigat, város Kelet-Indiában, l. *Dvaraka*.

Dzsiggetáj v. *kulán (Equus hemionus* Pall.), a lófélék *(Equidae)* családjába tartozó, majdnem lónagyságú állatfaj; feje hosszú, keskeny, lapos; orrlyukai mélyen állanak, nyaka gyenge; fülei felfelé állanak; rövid, sötét szinű sörénye felfelé áll; hátán sötét sáv vonul végig; téli szőrözete hosszú, világosbarna, a nyári ellenben rövidebb, vöröses-barnasárga, orra ezüstfehér, nyaka, feje, háta és lábai világosbarnák, hasa és patái fehérek. Nyerít, mint a ló. Hazája a középázsiai puszták, ahol 20-ával legelész egy csapatban egy idős mén felügyelete alatt; húsáért és bőréért vadásszák; megszelidíteni nem lehet, de a szamárral, a quaggával és zebrával való keresztezése sikerül.

Dzsigit, pusztázó kirgizek neve (tatárul a. m. hősök), kik mint karavánvezetők, kisérők ismeretesek. Merész, ügyes lovasok, az orosz kozákok mesterei, miért is a lovas mutatványokat *dzsigitovká*-nak nevezik.

Dzsihád (arab), a hitetlenek ellen viselt vallásháború neve a mohamedánoknál; az igazhitüek főnökének (emir al-múminén, khalifa) kötelessége a hívőket ily harcra felhívni. A D.-ban eleső harcost (mudzsáhid v. gázi) martirnak (sahíd) tekintik. A D. törvényeit, melyek a foglyokkal, a kegyelemkérőkkel való elbánás, a zsákmány hováfordításának, a meghódított terület és lakosai kormányzásának szabályait is magukban foglalják, bőven tárgyalja minden mohamedán törvénykódex. Pl. *Al-Kudûri*, Institutiones juris Mohamedani circa bellum contra eos qui ab Islamo sunt alieni, kiadta és ford. Rosenmüller (Leipzig 1825, Analecta Arabica I. köt.). V. ö. *Baillie*, On Jihad in Mohammedan law (London 1871).

Dzsihan v. *Dzsihun*, a régiek Pyramosa, 350 km. hosszú folyó Kis-Ázsiában; Kurdisztán Ny.-i határán ered; Albisztán alatt felveszi a Kurmaszut, Meras alatt pedig az Ak-szut, azután pedig két ágban az Iszkenderuni vagyis Alexandrettei öbölbe torkollik.

Dzsihangir *(Dzsehangir)*, nagymogul, szül. 1569 aug. 29., megh. 1627. Akbar fia és közvetlen trónutóda. Uralma szerencsésnek és dicsőségesnek mondható; nagy hódításokat nem tett, de vallási türelmessége, előmozdítva a belbékét, felvirágoztatta birodalmát. Kegyesen bánt Siva tisztelőivel, a dzsaina felekezet tagjai különös pártfogásának örvendhettek. A fontos kereskedelmi érdekek iránt is volt érzéke. D., mint a legtöbb timurida, lehetőleg új piacokat törekedett szerezni népének. Neki köszönhette az akkoriban megalakult angol keletindiai társaság első áruházát, melyet Szuratban 1611. alapított. A dekháni fejedelem elleni harcban ölték meg. Élete első 17 évének történetét Tuzek i Dzsihángiri cím alatt megirta, mely mű India történelmére nézve több tekintetben érdekes munka.

Dzsihlam, folyó, l. *Dzselam*.

Dzsilolo, a Mollukki-szigetek legnagyobbika, l. *Halmahera*.

Dzsimila, l. *Dzsemila*.

Dzsimla, l. *Simla*.

Dzsimmra, l. *Abesszinia*.

Dzsin Ali *pasa*, másként *Ali Damad* vagy *Ali* pasa, török nagyvezér. Mint III. Achmed szultán apósa elég ifjan nyerte el a nagyvezéri méltóságot. 1711-ben legyőzte Nagy Péter cár hadait, majd 1714. Konstantinápolyba hivatta Brinkovean oláh fejedelmet, akit aztán fiaival együtt a szultán szemeláttára lefejeztetett. A magyar emigránsokkal: Pápayval, Bercsényivel, Vay Ádámmal és Esterházy Antallal azonban barátságosan bánt. A jászvárosi tanácskozáson azt sürgette, hogy Moldva felől Magyarországba nyomuljanak és ott újabb felkelést támasszanak. Az 1716. kitört háborúban azonban D. Pétervárad alatt júl. 5. Szavójai Jenőtől döntő vereséget szenvedett és elesett. V. ö. *Jorga*, Gesch. des Osman. Reiches 4. köt.; *Márki* S., II. Rákóczi Fer. III. 436.

Dzsingál, Kelet-Ázsiában s különösen Japánban és Indiában a XVI. és XVII. sz.-ban használt hosszú kanócos puskának a neve.

Dzsingiz-khán, l. *Dzsengiz-khán*.

Dzsinn (arab), az arabok hite szerint a sivatagokban és magános helyeken tartózkodó, rendesen kígyó, de azonkívül egyéb állatok, sőt ember alakjában is megjelenő démonok. A költők inspirációját is D.-eknek tulajdonították, kik a költőt kisérik. Az őrültséget is D.-ek okozzák, ezért az őrült neve

madzsnún, azaz: «D.-től megszállt.» Az iszlám a pogány arabság e képzetét elsajátította, sőt a néphit még tovább is fejlesztette; a mohamedán legenda is átvette, sőt a prófétával is kapcsolatba hozza. A perzsák *dív*-nak nevezik a rossz, *peri*-nek a jó D.-t. V. ö. *Wellhausen*, Reste arabischen Heidenthumes (Berlin 1897); *Lane*, Arabian Society in the middle ages (London 1883); *Goldziher*, A költők a régi arabok felfogásában (Hunfalvy-album, Budapest 1892).

Dzsinni *(Dzsenne)*, Masszina fulba birodalom hasonló nevű vidékének fővárosa, a Niger folyó egyik mocsaras szigetén, agyagtéglákból épült és 3 m. magas agyagfallal körülvett város, 10,000 lak. (fulbák, rúnok és manbingok). Élénk kereskedelmet űz (arany és só).

Dzsipe-folyó, l. *Pangani.*

Dzsipe-tó, 16 km. hosszú és 5 km. széles tó Német Kelet-Afrikában, a Kilimandzsarótól délre, 737 m. magasan a tenger szine fölött, a Lumi táplálja. Vize félig édes, de még iható, kiszáradófélben van. Lefolyása a Rufu, amely a nagy Dzsipemocsárrá szélesedik ki, ebből ered a Pangani fő forrásfolyója.

Dzsirdzse, város Egyiptomban, l. *Girgeh.*

Dzsirid (arab), l. *Dzserid.*

Dzsiszák, a hasonnevű szamarkandi kerület (29,375 km², 219,884 lak.) főhelye Turkesztán orosz-középázsiai nagykormányzóságban, a szamarkand—taskend-i vasút mentén, 16,000 lak. Azelőtt Bokhara erőssége volt, 1866 óta az oroszoké.

Dzsiti Sahar, l. *Jetti-sahr.*

Dzsiu-dzsicu, japán birkózás, mely csak 1900 óta ismeretes Európában. Londonban jelentek meg először az apró termetű japán birkózók, kik könnyű szerrel győzték le az izmoktól duzzadó, mázsás súlyú ellenfeleiket; a kis japánok D. fogásainak nem tudtak ellenállni a fehér faj birkózói. Innen kezdve nagy érdeklődést keltett az egész világon a japán birkózás híre; a japánok szerint a D. 3000 éves multu és japán eredetü. A legenda szerint azonban kinai eredetü. Valamikor nagyon régen Akiyama nevű orvos, hogy tudományát bővítse, Kinába ment. Pekingben időzött jó ideig, de kalandvágya az ország belsejébe üzte, hol egy különös birkózási módot ismert meg, mely egy szektának titka volt. Akiyama belépett a szektába s megismerkedett birkózásuk minden csinjával-binjával. Hazájába visszatérve, tizenhárom évig foglalkozott Akiyama e birkózási mód javításával, tökéletesbítésével. Mikor végre a nyilvánosság elé lépett, 300 különböző fogással tudta ellenfelét harcképtelenné tenni. Iskolát nyitott Tokióban. Birkózási módja csakhamar elterjedt, de csak a harcosok kasztjában, a szamuraik között, kiknek egyébként is a testedzés, testgyakorlás, fegyverforgatás volt a foglalkozásuk. Midőn mintegy félévszázaddal ezelőtt Japán középkorából egy hirtelen lépéssel átlépett az újkorba s megszüntette a kasztrendszert, a D. azóta az egész nemzet kincse.

A D. fölénye két megfigyelésen alapszik: egyik, hogy az ujjaknak a test bizonyos részeire gyakorolt erőteljes nyomása alatt az izmok, az idegek, ha futólag is, de elernyednek; másik, hogy ha a kézfej külső élével bizonyos szög alatt ütést mérnek, ennek óriási a hatása. E két megfigyelésben rejlik a D. hasznosságának csirája. A D. a megkeményített, szinte érzéketlen kézfejen kívül nagy anatómiai ismeretet kíván, mert tudnia kell a birkózónak, hogy az ellenfél mely testrészén s hol gyakoroljon erőteljes nyomást, ütést, hogy azt megbénítsa, harcképtelenné tegye. Lényeges kelléke továbbá a lelkiállapot folytonos egyenletessége, nyugodtsága; a japán birkózó soha sem jön dühbe, mindenkor higgadt.

Az angol, francia és német rendőrség legénységét már kiképezik a D.-ra. Nálunk a nagy sportbarát, Szemere Miklós ismertette meg ifjuságunkat e kitünő rendszerrel. Elhozatta Japánból Sosaki Kichisaburót, egyik legkiválóbb D.-mestert, ki a B. E. A. C. lágymányosi pályáján tanította az egyetemi ifjuságot.

Dzsizje (arab), fejadó, türelemadó, melyet a Korán értelmében a kinyilatkoztatott valláskönyvvel biró felekezetek híveinek (ahl-al-kitáb), tehát különösen a keresztényeknek, zsidóknak, pársziknak annak fejében kell fizetniök, hogy a mohamedán államban biztonságban élhetnek (ahl-al-dzimma, az oltalom emberei). E törvénytől azonban India meghódítása után a hindu vallások híveivel szemben az iszlám uralmának el kellett térnie.

Dzsjeng, néger nép, l. *Dinka.*

Dzsodpur (ang.: *Jodhpur, Joudpore*, másképp *Marwar)*, adófizető *állam* Radzsputana brit-indiai provinciában, 96,979 km² ter., (1901) 1.935,909 lak. K.-en az Aravali-hegyek határolják, melyekről számos patak ömlik a D.-t keresztülszelő Luni folyóba. Ny.-on sivatag. Klimája sivatagi, télen gyakori a fagy. A lakosok 5/8-a dzsas (földmívelő), 2/8-a radzsput (uralkodó osztály) és a többi dzsain. Az öntözött vidékeken gabonát, gyapotot és dinnyét termelnek. Állattenyésztése számottevő. Vasút szeli át. Az uralkodó maharadzsának pallosjoga van. Hadserege 10,000 emberből áll, 180 ágyuval. Évi jövedelme 250,000 angol font, az angoloknak fizetett adója 21,300 font. — *Fővárosa: D.*, 175 km.-nyire Adzsmirtól, a Luni egyik mellékvizénél, (1901) 60,437 lak., élénk kereskedéssel. Az amfiteátrumszerüen épült, magas házakból álló város legjelentékenyebb épülete a maharadzsa nagy és pompás palotája. A városban sok a mesterséges tó, amelyeket szép kertek környékeznek. A város falain kívül van a falakkal környékezett Mahamandil nevű külváros, a marvarik szent helye. 8 km.-nyire találhatók Mandorénak, az állam régibb fővárosának romjai.

Dzsof v. *Dzsauf (El)* a. m. hegyektől körülfogott völgykatlan. Arábiában több vidéket neveznek e néven. A jelentékenyebbek közül az egyik Jemen DK.-i határán, Szanától K.-re van; a du-husszein nevű hatalmas törzs lakja; számos benne a himiarit régiség. A másik, a tulajdonképeni D., a Szerhan vádi DK.-i végében, a Nedzsd és Hauran közt terül el; hossza mintegy 100 km., szélessége 15—20 km., több kisebb-nagyobb, meglehetősen termékeny oázisból áll; főhelye *D.-Amer*, szép kertekkel és datolya-ültetvényekkel. Benne és a tőle 20 km.-nyi távolságban fekvő Szakakéban mintegy 32—34,000 lélek lakik.

Dzsofra *(Jofra)*, oázis-csoport a tripoliszi Szaharában Fezzántól É.-ra, négy helységgel, összesen 2000 km² területtel, amelyből művelés alatt csak 200 km² áll, 6000 lak. (túlnyomóan berberek), kik földmívelést, kertészetet és kereskedelmet űznek. Fővárosuk Szokna.

Dzsogi (ind.; régebbi alak: *jogin*, melynek töve *kötést, kapcsolást* jelent, lat. *jungere)*, az indiai brahmánok közt szemlélődő és önsanyargató életmódot folytató emberek, kik koldus-útjaikon sokszor mint kuruzslók és csodatevők is fellépnek. Szabályuk a testi vágyak teljes leigázása szemlélődés által, melyet fegyelmi eszközökkel segitenek elő, valamint a nélkülözés és önkínzás túlhajtott gyakorlása által. A buddhizmus sok tekintetben a D. életfelfogáshoz kapcsolódott. Az indus muszlimok a saját körükben hasonló életmódot folytató embereket *fakirok*-nak nevezik. V. ö. E. *Senart*, Bouddhisme et Yoga (Revue de l'hist. des Religions, 1900, XLII. köt.); P. *Oltramare*, L'Histoire des idées théosophiques dans l'Inde I. (Paris 1907, Annales du Musée Guimet, Bibliothéque d'Études XXIII. köt.).

Dzsohor, l. *Johor*.

Dzsokdzsakarta, németalföldi hűbérállam Jáva sziget déli partján; a tenger, Bagelen és Kadu rezidensségek és Szurakarta hűbérállam közt, 3109 km² területtel, kb. 820,000 lak., akik közt kevés az európai és kinai. Földje nagyobbára halmos és termékeny; főkép indigó, kávé, cukornád és dohány kulturnövényeket terem. D. a XVIII. sz. közepéig a Mataram nevű hatalmas középjávai birodalomnak volt része. 1755. a németalföldi kelet-indiai társaság két részre osztotta; 1812. az angolok mindkettőből egy-egy részt elfoglaltak; 1825—30 pedig a németalföldi kormány D. szultánságtól Bagelen és Banjumasz rezidensségeket választotta el. A szultán, aki mellett állandóan egy hollandi rezidens székel, D.-ban lakik. E város kies vidéken, 25 km.-nyire van a D.-i parttól kb. 58,000 lak. Közelében a régi uralkodók építményeinek hatalmas romjai láthatók. Szamaranggal, az É.-i part kikötőjével vasút köti össze.

Dzsolan *(Dzsaulan)*, a Jordántól K.-re, a Jarmuki Nahr-el-Allan és a Hermon közt fekvő vulkáni vidék. É.-i része csupa legelő és csak déli részén laknak földmívelők. D. a régi Gaulanitis. Lakossága kb. 12,000: beduinok, cserkeszek, turkmenek, drúzok és nomairiak. Főhely: El Kanêtra.

Dzsoliba, folyó, l. *Niger*.

Dzsolof, néger törzs, l. *Volof*.

Dzsoneid, l. *Dzsuneid*.

Dzsonka (kinai szó, a. m. hajó), kinai vitorlás hajó, mely alakját évezredek óta változatlanul megtartotta. A D.-k rövidek és szélesek, középső részök alacsony, míg elő- és tatrészök magas és erősen felfelé görbül; itt vannak a hajókamrák. Nagyságuk 100—500 t. közt váltakozik. Szél ellen lavirozni nem tudnak, de hátsó széllel igen gyorsan futnak, minélfogva Kina, Szingapore és Jáva között az irányát félévenként változtató monszunszéllel évente csak egy utat tehetnek oda és vissza. A D.-knak többnyire 3, egy-egy darabból álló árbocuk van, melyek mindegyikén 1—1, bambuszrudak közt kifeszített gyékénydarabokból álló, négyszögletes vitorla vonható fel s alá. A hajóorr mindkét oldalára 1—1 szem van festve, hogy a D. útját el ne téveszthesse. A régi hadi D.-kat jelenleg európai szerkezetű hadihajók helyettesitik.

Dzsu, Kinában rizsből készített alkoholtartalmú ital.

Dzsuang, néptörzs Kelet-Indiában (Bengál), nyelvük szerint a kolákhoz tartoznak, faji származásuk ismeretlen. Régibb időkben a fém-, fonás-szövés, valamint az agyagipar sem volt ismeretes náluk, csak utólag tanulták. Fél-nomádok, földmíveléssel is foglalkoznak. A D.-ok alacsony (1·45—1·50 m.) termetűek, kiálló pofacsontuak, lapos arcuak, egyenes, de alacsony homlokuak és benyomott orruak. Hajuk durva, göndör, vöröses-barna színű. V. ö. *Dalton*, Descriptive ethnology of Bengal (Calcutta 1872).

Dzsub *(Dzseb, Juba, Vebi Giveni)*, folyó Afrika keleti partján, a szomáliak földjén; az Indiai-oceánba torkol. Folyását és vidékét először 1862. Decken, akit ott öltek meg, azután Chaillé-Long egyiptomi expediciója, 1892. az angol Dundas, 1892—97-ig Bottego Vittorio kutatta ki. Számos forráspatakból keletkezik, a nagy afrikai keleti árok pereméhez közel; jobbról a Vebi Dau és a Galon Salalu, balról a Vabi Sebelli torkol bele. 1891 óta az olasz és angol érdekszféra határvonala. Ferrari kapitány 1909. újra bejárta s azt találta, hogy a folyónak új torkolata támadt, amely egy nagy vihar következtében jött létre.

Dzsubbe (arab), a keletieknek a kaftán fölött viselt, elül rendesen nyitott, különféle színű felsőruhája. Ujabb időben a módosabb körökben az európai szabású öltöny elől kiszorul és leginkább csak a régi divathoz ragaszkodó néposztályoknál használatos. A D. szóból származik a spanyol *juba* (chupa), olasz *giuppa*, francia *jupe*, német *Joppe*, a török közvetítésével a magyar *suba* és még sok nyelv hasonló értelmű ruhaneve. V. ö. *Dozy*, Dictionnaire détaillé des noms des vêtements chez les Arabes (Amsterdam 1845).

Dzsudi, hóval takart hegy Kurdisztán ÉNy.-i részében, a Tigris és Van-tó közt. A mohamedánus hagyomány szerint ennek legmagasabb csúcsán akadt meg Noé bárkája. Tövében épült Karjat Thamanin város, amelyben Noé a vízözön után megtelepedett.

Dzsudzsu, az újkaledoniai négerek szent városa a guineai parton, a Boroni folyó torkolata közelében.

Dzsuf, *El*, a. m. a sivatag «teste», a Timbuktu és Marokkó déli határa közti vidék homokdűnéi a Nyugati-Szaharában, a t. sz. felett 100 m. magasságban. Régebben azt hitték, hogy a t. sz.-nél mélyebben fekszik. Legelők csak É.-on vannak. Tandeni környékbeli gazdag sótelepei harmadkoruak.

Dzsufut (török), a zsidók gúnyneve. Valószinüleg a *jahudi* (zsidó) névnek elrontásából keletkezett.

Dzsufut-Kaleh vagy *Csufut-Kaleh*, l. *Bakcsiszáráj*.

Dzsuga, *Dzsulaka*, l. *Dzsulfa*.

Dzsulamerg *(Dzsulamek, Dzsemar)*, a hakkiari nevű kurd törzs kerületének székh. Kurdisztánban, a Nagy-Zab felső völgyében, a khaldeusok nevezetü nesztoriánusok földjén, a Van felé vezető

úton, hideg és kopár környéken, a Nagy-Zab jobbpartján, régi kurd erősséggel, 4600 lak.

Dzsulfa (örményül: *Dzsuga*, törökül: *Dzsulaka)*, falu Eriván orosz kormányzóságban, Transzkaukáziában, az Alindzsa-csai és Arasz összefolyásánál, néhány száz lak. Az egykor virágzó örmény városnak 24 temploma volt, amelynek romjai maig is láthatók. 1605. Abbasz sah a lakosságot kivándorlásra kényszerítette és egy részét Iszpahán mellé telepítette, ahol D. külvárost alkották.

Dzsum'a (helyesen *Dzsumu'a*), arab szó, a. m. gyülekezés, a *péntek* neve az iszlámban, mint azé a napé, melyen a főmecsetekben (dzsámi) dél felé ünnepélyes istentiszteletet tartanak, melyen minden serdült muszlim köteles jelen lenni. Ez ünnepélyes gyülekezés legfontosabb mozzanata az imám imája és prédikációja, l. *Khutba.*

Dzsumna, folyó, l. *Dzsamma.*

Dzsuneid *(Dzsoneid), Abu-l-Kászim b. Mohammed al-Kaváriri*, a mohamedán régibb misztikus iskola (l. *Szúfi)* legkiválóbb alakjainak egyike; szülei Nehávendből származtak, ahonnan Irákba vándoroltak be. D. kezdetben az iszlám törvénytudományával foglalkozott; csakhamar teljesen a szúfi irányra tért és szent élete s tanításának nagy hatása számos tanítványt és hívet gyüjtött köréje. A szúfizmusnak azt az aszketikus irányát képviseli, mely az iszlám ortodoxiájával nem került ellentétbe. Megh. Bagdadban 910.

Dzsungária *(Dzungária)*, a dzsungárok lakta vidék Közép-Ázsiában. Tágabb értelemben a Tiensánt és Altait, a Baikal-tavat és a Szelenga forrásai körül elterülő hegyeket tekintik határainak. Igy hossza 1800 km., szélessége ÉD.-i irányban 550—800 kilométer. K.-i része a középázsiai fensíkhoz tartozik; Ny.-i része hirtelenül ereszkedik le a Szir-darja síkságaira; rajta keresztül vezet le az Altai és Tien-sán hegyrendszerek közt az a medence, amely ősidőktől fogva útja volt a Turánialföldet elözönlő nomádoknak és a Közép-Ázsiába fölmenő karavánoknak. Miként Közép-Ázsia nagy része, D. is több önálló medencéből áll, amelyeknek nincs lefolyásuk és vizeiket egy-egy tó gyüjti magába. A legjelentékenyebb ilyen tavak a Balkason kívül az Isszik-kul, az Ala-kul, a Dzaiszan, Kizilbas-kul, a 100 km. hosszu Kizil-tuz, a Kara-Uszi, a Durga-nor és Ubsza-nor; a Kosszogol a Szelenga medencéjéhez tartozik. Mindezeket a tavakat a Tarbagatai, az Ala-tau, a Baita-vola, a Khamur-daban, az Ulan-kum, a Tang-nu és más hegységek és hegyláncok zárják körül. Az Ili, a Kur, a Dzsabgan, a Tesz, az Irtis-Vor, Kara-Erdzsis és a Kem a nagyobb folyók. Klimája szélsőségekben igen gazdag; szeptemberben a hó elkezd esni és a hőmérő néha leszáll —24°-ig. Ellenben nyáron a hőség akkora, hogy a mezei munkát a déli órákban szinte lehetetlenné teszi; ilyenkor a steppék kiasznak és csak a folyók, tavak mellett találni legelőkre. A gabonaneműek sok helyen igen jól megteremnek, a középeurópai gyümölcsfák közül különösen az alma, körte és szilva kitünően megterem. A háziállatok száma a lakosok számához képest nagy; farkas, vaddisznó és medve sok helyen található; a folyók halakban, a tavak szélei vizimadarakban gazdagok; sajátszerű állata a maral, nagy szarvasfaj és argali (vadjuh). A lakosság aránylag gyér. A Ny.-i vagyis az oroszok birtokában levő részen kirgizek, kozákok, tatárok és elszórtan oroszok laknak. A tulajdonképeni vagyis kinai D.-ban dzsungárók, torgotok, khalkák és dungánok vannak többségben; a kinai kormányzó Kuldzsában lakik. Kr. e.-i időkben D. lakói az uszun-ok voltak, akiket különböző török törzsek szorítottak ki lakóhelyeikből. Dzsengiz-khán azonban ezeket is kiűzte. Midőn a mongol uralom megdőlt, D.-ban már a dzsungár mongol törzs lakott, amelynek első fejedelme Bo-khán volt, függetlenségét Kah nevü hősének vezérlete alatt vívta ki. Legnagyobb hatalmát 1680 körül Galdan fejedelemsége alatt nyerte el, aki Kasgart, Jarkandot és más városokat is meghódított. Ellene a khalkák a kinaiakat hívták segítségül, akik hosszú küzdelmek után a XVIII. sz. végén D. uraivá lettek. 1831. a Ny.-i részt az oroszok birodalmához csatolták. A kinai rész Tien-san-pelu nevet visel. 1864. itt a muzulmán dungánok föllázadtak és a kinai császári hadakat elüzték; azonban 1867. legyőzték és kiűzték őket. 1891-ben vette Oroszország a 11,288 km² Ny.-i részt birtokába. V. ö. *Vengukov*, Die russisch-asiatischen Grenzlande; németre fordította Krahmer (Leipzig 1874).

Dzsungel (ang. *Jungle)*, így nevezik Elő-Indiában a bozóttal, bambusszal és alacsony kúszónövénnyel benőtt mocsaras lapályokat, amelyek a Himalaja déli lejtőit Asszamtól egészen a Szatledzsig kisérik. Azon a deltaképződményekből és folyami hordalékból felépült síkságon keletkeznek, amely Elő-Indiát Ázsiához csatolja. A 30—45 km. széles, nyirkosmeleg, egészségtelen temperaturájú mocsárvidék a tigris, elefánt, rinocerosz vaddisznó és a mérges kigyók hazája. A lakosok a száraz évszakban leégetik a füvet, hogy legelőhöz jussanak, az angol kormány pedig a mocsarak lecsapolásával igyekszik a területet művelhetővé tenni.

Dzsungel-tyúk, l. *Ceyloni tyúk.*

Dzsunije, kikötőváros a Libanonban, Beiruttól északkeletre 14 km.-nyi távolságban, Beiruttal rövid gőzvasút, El Batrunnal pedig kocsiút köti össze. A beiruti nagy kikötődíjak következtében sok hajó D.-ben köt ki; 4500 lak.

Dzsunka v. *dzsonka,* kinai hajó, l. *Dzsonka.*

Dzsurdzsura, a Kis-Atlasz folytatása Algirtól K.-re, több magas csúccsal, amelyeknek egyike eléri a 2317 m.-t.

Dzsur-négerek, a silluk törzs egyik ága Afrika központi felföldjének alsó lejtőjén, a Gazella folyó mentén, l. *Silluk.*

Dzumaleu, hegy Bukovinában, l. *Giumaleu.*

Dzungária, l. *Dzsungária.*

Dzvonkovszki *József* lovag, lengyel és magyar szabadsághős, szül. Gromnikban (Galiciában) 1795., megh. Budapesten 1882 aug. 2. Az 1830-iki lengyel felkelés kitörése után tanácsos volt a nemzeti kormány közoktatásügyi minisztériumában, azután a seregbe lépett, hol mint őrnagy vitézül végigküzdötte a szabadságharcot. Ennek leveretése után Galiciába s innen Magyarországba menekült, hol 1832 óta barátja, gróf Károlyi György kastélyában lakott. 1848—49. a honvédek

sorában küzdött Klapka alatt és azután Komáromban volt majdnem a vár kapitulációjáig. De tartván az oroszok boszujától, álruhában gróf Károlyi Lajos tótmegyeri birtokára menekült, hol szerencséjére ellenségei nem találták meg. Két unokatestvére is részt vett a magyar szabadságharcban: *D. Ede*, ki Perczel alatt harcolt és azután Törökországba emigrált, és *D. László*, ki Csornánál (1849 jún. 13.) harcolt a Vilmos huszárezredben mint hadnagy, de rendkívüli bátorságát életével fizette meg, amint ezt Kmety ezredes sajátkezü levelében elismerte. (Sírja a téti temetőben jeltelenül áll.) Maga D. József az oroszok elvonulása után visszatért a Károlyi-palotába Pestre és különösen az akkori művészekkel kötött közelebbi ismeretséget. Sírja a kerepesi temetőben van, nem messze Woroniecki hg. sírhalmától (V. ö. Vasárnapi Ujság 1885, 36. szám).

E, É.

E, e, a latin ábécének ötödik, a magyarnak hetedik betüje. A görög E, ε *(epszilon, e-psilon*, kopasz e vagyis rövid e) jegyéből származik, ez pedig egy föniciai betüből, mely lágy fuvóhangot jelölt (mint görög *éta* jegye H, η, mely az ógörögben s a latinban megmaradt a *h* hang jeléül). Fölsorolásokban *e* az ötödik tagot jelöli (a, b, c, d, e.) Tréfás kivánság: Adjon Isten három *e*-t, vagyis észt, erőt, egészséget. (Igy is: Adjon Isten három b-t, három f-et, három e-t: bort, búzát, békességet, észt, erőt, egészséget, friss, fiatal feleséget.) Rövidítések:

E, e római föliratokban s kéziratokban a. m. Ennius, emeritus, evocatus, egregius.

ε' mint számjegy a görögöknél és ószláv meg oláh irásokban, templomi könyvekben = 5, ͵ε = 5000, η' = 8, ͵η = 8000. A rómaiaknál *E* egy ideig 250-et jelölt.

e a matematikában a természetes logaritmusok alapszáma.

E a kémiában a. m. erbium, a fizikában a. m. elektromosság (+ *E* és − *E* a. m. pozitiv és negativ elektromosság).

E a virágbiológiában a. m. *entomogam*, l. *Rovarporozta virág*.

E a kompasszon és a nemzetközi meteorológiában a. m. East (angolul) vagy Est (franciául, ném. Ost) kelet.

E a technológiában a. m. másodperc-méter-kilogramm.

E, mint pénzverdei jegy, osztrák pénzeken 1867-ig a. m. Gyulafehérvár.

E a polgári felülvizsgálati és felfolyamodási ügyek lajstroma a törvényszéknél (*D* a felebbezések lajstroma).

é. kizárólag használt rövidített sportjelzés, e helyett: éves.

E, é *hangok*. *E* a legnyiltabb magas magánhangzó (l. *Magánhangzók*). Szabályszerüen váltakozik a ragozásban és szóképzésben a legnyiltabb mély magánhangzóval, vagyis *a*-val: *tüzre—útra, körnek—kornak, fordulat—becsület*. A rövid *e*-nek pontosan megfelelő hosszú hang az a magánhangzó, melyet az *êre* szóban ejtünk (erre, v. ö. *âra* arra) s amelyet a népnyelv az ilyen szókban is ejt: *elment* v. *êment, êvittük* stb. Ez a hang ma legközönségesebb a palócság egy részében, de régente sok szót a többi nyelvjárás is evvel a hanggal ejtett, pl. *kêz, éjfêl, levêl, nehêz* stb. Ma ezekben általánosan a zártabb *é* hangot ejtjük: *kéz, fél, levél, nehéz*, de ha rövidítjük, ma is a nyilt *e* hangot alkalmazzuk: *kezem, felez, levelet, nehezen*. Némely nyelvjárás maiglan megkülönbözteti a kétféle hosszú *é*-t. Igy Debreczenben s Esztergomban azt mondják *kéz, fél, levél, nehéz*, ellenben *fílek, szíp, elíg, lílek*, tehát amely szókban már régente is zárt *é* volt, azokat e nyelvjárások ma *í*-vel mondják. Az *é*-nek megfelelő rövid zárt hang az az *ë*, melyet az *embër, kendër, gyerëk, nyerëg* szók második tagjában és pl. a *mënet, tëhet, vëttem, ëlég* szók első tagjában hallunk. Ilyen *ë*-vé rövidül az az *é*, mely már régente is zárt *é* volt (nem nyilt *ê*), pl. *ëlég—ëlëget, lélëk—lëlkem*. Ezt az *ë*-t azonban mai helyesírásunk nem különbözteti meg a nyilt *e*-től s az északkeleti és királyhágóntúli nyelvjárások legnagyobb része a kiejtésben sem tesz különbséget e két hang között. Az alföldi s az udvarhelyi nyelvjárások *ë* helyett rendszerint *ö*-t ejtenek: *kéröm szépön* (az úgynevezett ö-zés), l. *Nyelvjárások*.

E. A zenében a törzs-skála 3. hangja. Olaszországban, Franciaországban stb. ugyanennek a hangnak a neve: *mi*.

Eabani, a babiloniaiak mitológiájában az Ururu istennőtól teremtett, félig emberformájú szörny, akivel Gilgamis hős szövetkezik, hogy Uruk városát az eleami zsarnokságtól megszabadítsa.

Eads (ejtsd: ídsz), *John B.*, amerikai mérnök, szül. Lawrenceburgban (Indiana) 1820 máj. 20., megh. 1887 márc. 8. 1844-ben buvárharang-hajót készített, amely a tengerben elsülyedt hajók rakományának felkutatására való volt. 1861-ben a polgárháború kezdetekor Washingtonba hívták, hol száz nap alatt nyolc kitünő páncélos járóművet készített. Az ágyunaszádokon is tett újítást. 1869-ben ő alkotta meg a St. Louis melletti nagy Misszisszippi-hidat. Másik nagy műve a Misszisszippi torkolatának mélyen járó tengeri hajók számára való megnyitása volt. Azt a tervezetét, hogy a Misszisszippit árkokkal szabályozzák, csak részben vitték keresztül.

Eagle (ang., ejtsd: ígl, a francia *aigle*-ból, a. m. sas), 1792 óta az északamerikai Egyesült-Államok aranypénze = 10 dollár. Finomsága 0·9, súlya 16·718 g., értéke körülbelül 50 korona. Vannak fél és negyed, 1849 óta pedig kettős E. darabok is, Kalifornia számára pedig 5-ös és 9-es E. is készül.

Eaglehawk (ejtsd: íglhak), város Victoria britausztráliai gyarmatban, Bendigo countyban, 165 km.-nyire Melbournetől, vasút mellett, (1901) 8130 lak., aranybányászattal.

Eagle Pass (ejtsd: íglpassz), 3000 lakosú város Texas D.-i határán, a Rio Grande del Norte balpartján. Vele szemben *Ciudad Porfirio Diaz* (azelőtt Piedras Negras) mexikói város. A Mexikóba vivő Ferrocarril Internacional Mexicano kiinduló állomása.

Eaglesford, l. *Aylesford*.

Ealing (ejtsd: íling), gyorsan fejlődő angol gyárváros London közelében, (1911) 61,235 lak.

Eap, *Guap*, sziget, l. *Yap*.

Earl (ejtsd: örl), angol grófi cím, melyet a dán hódítás után, N. Kanut óta használnak Angliában a régi angol szász *ealdorman* cím helyett s egészen a XIV. sz. közepéig a legmagasabb rangot jelentette az angol nemességben. Később a herceg, és még később, 1386 óta a marquis cím a harmadik fokra szorították le az E. címet. Jelenleg e cím rendi kitüntetés s birtokosát, mint a viscountot és bárót is, a *right honourable* megszólítás illeti meg.

Earl of Chester, l. *Prince of Wales*.

Earlom (ejtsd: örlöm), *Richard*, angol rézmetsző, szül. Londonban 1743., megh. 1822 okt. 9. Az ú. n. hántoló modor legkiválóbb angol művelői közé tartozott. Leghíresebb műve Claude Lorrain rajzainak reprodukciója: Liber veritatis, or collection of twohundred prints after the original designs of Claude Lorrain (3 köt., London 1799., 1804). Rembrandt, Rubens, Van Dyck, Snyders és más németalföldi, valamint olasz mesterek műveit is reprodukálta.

Early english (ang., ejtsd: örli inglis) a. m. korai angol, az angolországi csúcsíves építészetnek első szakasza a XII. sz. végétől a XIV. sz. elejéig, melyben a Franciaországból átvett építészet lassanként angol nemzeti jelleget vesz föl. L. *Angol művészet*.

Earn (ejtsd: örn), 11 km. hosszú, 2 km. széles tó Perth skót grófságban, amelynek egyik szigetén rombadőlt erősség van. A tó keleti végén van hasonló nevű, 74 km. hosszú lefolyása, ez a Firth of Tay-be torkollik.

Earsdon (ejtsd: örszdn), angol város Northumberland countyban, (1911) 10,568 lak. Kőszénbányászat.

East (ang., ejtsd: íszt), rövidítve *E.*, a. m. kelet, napkelet.

East (ejtsd: íszt), *Alfred*, angol festő és rézkarcoló, szül. Kelleringben 1850 dec. 15. Művészeti tanulmányait Glasgowban, Londonban és Párisban (Bouguereau mellett) végezte. Festményei és rézkarcai többnyire tájképeket ábrázolnak. A Szépművészeti Muzeum modern képtárában *A nyugalom ősi tanyája* című festménye, grafikai gyüjteményében pedig több rézkarca látható.

East Africa Company, British, l. *Keletafrikai angol társaság*.

East Barnet Valley (ejtsd: íszt barnet velli), angol város Hertfordshire countyban, (1911) 12,381 lak. Javítóintézet.

Eastbourne (ejtsd: isztbörn), város és látogatott tengeri fürdő Sussex angol countyban, (1911) 52,544 lak. Közelében ásványforrások és római régiségek.

East Cowes (keleti Cowes), l. *Cowes*.

East Dereham (ejtsd: íszt dirrem), angol város Norfolk countyban, (1911) 5729 lak. Gyümölcstermelés és kivitel.

East End, sűrű lakosságú szegény városrész Londonban (l. o.).

Easter Island, l. *Husvét-sziget*.

Easterling (ang., ejtsd: isztrling), később *Sterling* néven elterjedt, a XIII. és XIV. sz.-ból származó angol ezüst érem, mely nevét onnan kapta (keleti érem), hogy azok a pénzverő mesterek készítették, akiket az angol érmek megjavítására Németországból és Hollandiából hozattak. L. *Sterling*.

Eastern Shore, a Chesapeake Bay keleti partvidéke, beleértve néha Delawaret is.

Eastern Time (ang., ejtsd: ísztern tejm), Észak-Amerikában a második keleti zóna egységes ideje, hat órával jár a greenwichi mögött. Bostonra és New Yorkra az E. érvényes.

East Galloway, skót county, l. *Kirkcudbright*.

East Grinstead (ejtsd: íszt grinsztéd), angol város East-Sussex countyban, (1911) 7090 lak. Árva- és szegényház.

Eastham (ejtsd: íszthem), l. *London*.

Easthampton (ejtsd: iszthemptn), város Massachusetts északamerikai államban, Northamptontól 7 km. DNy.-ra, a Connecticut völgyében. Kaucsuk- és gombgyártás. Williston Seminary-ja híres. Lak. (1900) 5603.

East Hartford, város Connecticut államban (északamerikai Egyesült-Államok), a Connecticut partján. Hartfordba híd vezet át. Papirgyártás. Lak. (1900) 6406.

East India Company, l. *Keletindiai Társaság*.

East India House, a Keletindiai Társaság (l. o.) régebbi háza Londonban. Muzeuma újabban a South Kensington Museum igazgatása alá került.

East Indies, l. *India*.

Eastlake (ejtsd: isztlék), *Charles Lock, sir*, angol festő és művészeti író, szül. Plymouthban 1793 nov. 17., megh. 1865 dec. 23. A londoni akadémián tanult, sokat utazott Olasz- és Görögországban. 1850-ben az angol művészeti akadémia elnöke, 1855. a londoni National Gallery igazgatója lett. Festményeinél, melyek közül az angol parlament épületébe festett freskók említendők, becsesebbek tudományos művei, kivált a sokat idézett Materials for a history of oil-painting (I. köt. London 1847, II. köt. u. o. 1869), továbbá Contributions to the literature of the fine arts (u. o. 1848, új kiad. 1870); History of gothic revival (u. o. 1871). — Neje, *Elisabeth E. Rigby*, szül. Norwichban 1819., megh. 1893. Szintén festészettel és irodalommal foglalkozott. Művei közül említendők: Life of John Gibson (London 1869); Journals and correspondance (u. o. 1895).

Eastleigh and Bishopstoke (ejtsd: ísztli end bisópsztokk), angol város Southampton countyban, (1911) 20,387 lak. Kendertermelés.

East Liverpool, város Ohio államban, az Ohio partján. Agyag- és porcellánárúk gyártása. Lak. (1910) 16,485.

East London, kikötőváros a délafrikai Unio Cape of Good Hope provinciájában, a Buffalo torkolatánál, vasút mellett. Évi kereskedelmi forgalma (főleg gyapju) 100 millió K. Lak. (1910) 21,000 (ebből fehér 12,552).

East Long Branch, város, l. *Long Branch*.

East Lothian (ejtsd: íszt lothien), skót county, l. *Haddington*.

East Main (ejtsd: íszt-mén), Labrador-félszigetnek a többinél kissé magasabb Ny.-i partja. DK.-i határán ömlik a James-öbelbe a 640 km. hosszú East River, amelynek torkolatánál van a Hudson-

Bay társaság kereskedelmi telepe. Öblei közül a Mosquito-Bay nyitva van a letóduló jéghegyeknek, a Rupert-Bay és Richmond Golf pedig sekély és a sok zátony miatt veszedelmes.

East Meath (ejtsd: íszt mít), ir county, l. *Meath.*

Easton (ejtsd: ísztn), város Pennsylvaniában, a Delaware és Lehigh torkolatánál, vasút mellett. Vasművek, gép- és selyemgyártás. Lafayette College, könyvtárral. Lak. (1910) 28,523.

East Orange, város New Jersey államban, Newark mellett. Newyorki kereskedők kedvelt lakó- és nyaralóhelye, (1910) 34,371 lak.

Eastport (ejtsd: ísztpórt), az Egyesült-Államok legkeletibb városa Maine államban, a Moose-szigeten (híd a szárazföldre). Hajóforgalom (fakivitel) a keleti part kikötőivel. A jégtől mentes kikötőt, amelyben a dagály 7 m.-re emelkedik, a Sullivan-erőd védi. Lakossága (nagyobbrészt halászok) (1900) 5311.

East Providence (ejtsd: íszt providensz), város Rhode Island államban (Észak-Amerika), Providence-szel szemben, a Seekonk keleti partján, gyárakkal, (1910) 14,072 lak.

East Retford (ejtsd: íszt retford), város Nottingham angol countyban, (1911) 13,386 lak. Papir-, vas- és acélgyártás.

East Riding (ejtsd: íszt rájding), York angol county keleti járása, l. *York.*

East River, 30 km. hosszú, 1200 m. széles tengerszoros New York északamerikai államban, a New York-öblöt köti össze a Long-Island-Sounddal, New York és Brooklyn között. 1892-ben határozták el annak a hatalmas alagútnak építését a folyó alatt, amely 1908 májusban készült el. Szigetei közül nevezetesebbek: a *Blackwells Island, Wards Island* és *Randalls Island,* mind sűrűn beépítve hatalmas köz- és magánépületekkel. A közlekedést egy hirtelen kanyarulatban a Hell Gate nevű sziklazátony akadályozta, ez azonban már el van távolítva. Két partját négy híd kapcsolja össze, köztük legnagyobb az East River Bridge. Közepes mélysége 3·6 m., gőzhajók is járhatnak rajta.

East Saint Louis (ejtsd: íszt szent lúisz), város Illinois államban (Észak-Amerika), a Misszisszippi balpartján, Saint Louis-szal szemben (híd), élénk gyáriparral (vas- és üveggyártás, malmok), állatvásárokkal. Fontos vasúti csomópont. Lak. (1910) 58,547.

East Stonehouse (ejtsd: íszt sztónhausz), város Devonshire angol countyban, (1911) 13,754 lak. E. az angol hús- és élelmiszerkereskedés egyik góc-pontja.

Eaton Hall (ejtsd: ítn hall), a Westminsteri herceg Chester melletti nyaralója, értékes képgyüjteménnyel.

Eau (franc., ejtsd: ó) a. m. víz. A kémiai technológiában számos összetételben használják.

Eau céleste (franc.) a. m. égi víz, l. *Azurin.*

Eau Claire (ejtsd: ó-klér), város Wisconsin államban (északamerikai Egyesült-Államok), az E. és Chippewa összefolyásánál. Vasúti csomópont. Fatelepek, butorgyártás, szövőfonó-ipar. Lakossága (1906) 18,981.

Eau d'Armagnac (franc., ejtsd: ó darmanyak), szeszes ital, l. *Armagnac.*

Eau d'Ayvalles, l. *Amblève.*

Eau de Capille, l. *Titkos szerek.*

Eau de Cologne (franc., ejtsd: ód' kolony) a. m. kölni víz. A legkedveltebb illatszer, mely már századok óta használatban van. Azelőtt gyógyszerül is használták; főfájás, rosszullét stb. ellen még ma is használják. A jó kölni víz készítéséhez a legtisztább szerek használandók. A szesz tiszta, kozmás olajoktól mentes és 95—96 százalékos legyen, hogy könnyen oldja a hozzáadott éteres olajokat. Ez utóbbiak szintén a legjobb minőségben választandók és se nagyon régiek, se nagyon frissek ne legyenek. A kölni víz készítésére leginkább a bergamott-, narancsvirág- (neroliolaj), petit-grain-, lavendula- és rozmarinolajat oldják tiszta szeszben, 10—14 nap múltán, ha kell, megszűrik.

Eau de créole, l. *Mammea.*

Eau de Javelle (franc., ejtsd: ód' zsavell), káliumhipokloritot és klórkáliumot tartalmaz. Úgy készül, hogy káliumhidroxidoldatba klórgázt áramoltatunk, vagy pedig a klórosmész vizes oldatához káliumkarbonátot teszünk. Használják fehérítésre és foltok kitisztítására. Levegőn könnyen elbomlik.

Eau de Labarraque (franc., ejtsd: ód' labarrak), nátriumhipokloritot és klórnátriumot tartalmaz. Éppen úgy készül, mint az Eau de Javelle (l. o.), azzal az eltéréssel, hogy káliumhidroxid helyett nátriumhidroxidot, illetőleg a káliumkarbonát helyett nátriumkarbonátot használunk. Ugyanazon célokra szolgál, mint a Javelle-lúg.

Eau de la reine de Hongrie, l. *Aqua reginae Hungariae.*

Eau de Lavande (franc., ejtsd: ód' lavañd), Kedvelt piperecikk, mellyel a mosdóvizet, fürdőket stb. illatosítják; használják füstölő szerül is. Többféle módon készítik. Főalkotórésze lavendula-olaj, melyet tiszta szeszben oldanak és az oldathoz még egyéb szagos olajokat (kasszia-, bergamott-, citromolajat stb.) kevernek. A bőrre és idegekre kellemesen hat.

Eau de Luce (franc., ejtsd: ód' lüsz), borostyánkősavas ammonium oldata.

Eau de Lys, l. *Titkos szerek.*

Eau de moule (franc., ejtsd: ód' múl), abszint és víz elegyének a neve Párisban.

Eau forte (franc., ejtsd: ó-fort) a. m. választóvíz, salétromsav, lat. *Aqua fortis.* Továbbá így nevezik a választóvízzel előállított rézmaratást, melyet rézkarcnak is neveznek.

Eaux-Bonnes (ejtsd: ó-bonn), fürdőhely Basses-Pyrénées francia départementban, a Pireneusok (l. o.) egy mély völgyében, 748 m. magasban, a Valentin, a Gave d'Ossau mellékvize mellett, (1906) kb. 700 lak. Kéntartalmú, 12—32° meleg vizét, amelyből évenként 300,000-nél több palackot küldenek szét, főképen hurutos bántalmak ellen használják. A fürdővendégek száma évenként 8—10,000. Szép sétahelyein kívül környéke is gazdag természeti szépségekben.

Eaux-Chaudes (ejtsd: ó-sód) v. *Aigues-Chaudes, Aigues-Bonnes* (Aquae-calcidae), Basses-Pyrénées francia départementban, látogatott fürdőhely, 675 m. magasban, a Gave d'Ossau mély és vad szorosában. Kéntartalmú, 10·5°—36·4° meleg vizét fürdésre és italul is használják, különösen a légző-

szervek bajaiban. Évenként mintegy 2000 fürdővendég látogatja. Legszebb kirándulóhelyek: az É.-i barlang, az isabei tó és vízesés és több hegycsúcs.

Eauze (ejtsd: óz), város Gers francia départementban, a Gelise folyó partján, vasút mellett, (1901) 4012 lak., szeszégetéssel, borkőkészítéssel és nagy szesz- és armagnaci ecetkereskedéssel; szép gót templommal, amelyet a XVI. sz. elején Jean de la Marre kezdett építtetni.

Eb, l. *Kutya.*

Ebadó, fényűzési adó, mely a közegészségügyi szabályozás mellett egyúttal pénzügyi célt is szolgál. Az E. hol állami, hol községi adó. Hazánkban tisztán községi (városi) bevétel. Angolországban az 1889. évig állami, azóta közs. adó. Franciaországban, Ausztriában szintén helyhatósági (községi) adó, a német birodalom egyes államaiban azonban a bevétel többnyire az állam és a községek (városok) között oszlik meg.

Ebagja *(ebaga),* a székelyeknél a. m. bőr alatt termő szőrféreg. *Ebagos* v. *abagos* v. csak *agos,* szőrösen született, szőrnyavalyában sinylődő (csecsemő).

Ébauche (franc., ejtsd: ebós) a. m. alaprajz; kép vagy festmény vázlata.

Ebbinghaus, *Hermann,* német pszichológus, szül. 1850 jan. 24., megh. 1909 febr. 26. Tanított mint magán és rk. tanár (1886) Berlinben, mint rendes tanár Boroszlóban (1894), majd Halléban, ahol meghalt. Művei: Über das Gedächtniss. Untersuchungen zur experimentellen Psychologie (Leipzig 1885); Theorie des Farbensehens (1893); Über eine neue Methode zur Prüfung geistiger Fähigkeit und ihre Anwendung bei Schulkindern (1897); Abriss der Psychologie (1908, 2. kiad. 1909). Kitűnő munka nagy lélektana: Grundzüge der Psychologie (I. kötet 1897—901, 2. kiad. 1905), II. kötetéből csak egy füzet jelent meg halála után. Ő szerkesztette haláláig a modern német lélektan főközlönyét: Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane.

Ebbúza (növ.), l. *Tarackbúza.*

Ebbw Vale (ejtsd: ebbu vel), város Monmouthshire angol countyban, (1911) 30,559 lak., nagy szén- és vasércbányákkal, vasolvasztókkal és kohókkal.

Ebcseresznye (növ.), a Bryonia alba meg a Lonicera xylosteum népies neve.

Ebdüh, l. *Veszettség.*

Ebeczk, kisk. Nógrád vm., balassagyarmati j.-ban, (1910) 486 tót és magyar lak.; u. p. Kürtabony, u. t. Balassagyarmat.

Ebeczky, magyar nemes család, eredetileg a nógrádmegyei Ebeczk helységről vette nevét. Később a hontmegyei Ináncs pusztáról *Ináncsy*-nak is nevezték, míg végre e nevet előnévül vették fel és most is használják. A család leszármazási táblája nem teljesen ismeretes, csak 1567 óta. A család két ágra oszlott: az E. de eadem és E. de Ináncsi ágra. (Nagy Iván a IV. köt. és a pótkötetben némileg összevegyítve közli a genealógiát. V. ö. *Thaly* K. értekezését a Turul 1888. évf. 89. l.) Legkiválóbb tagja: *E. István,* hírneves kurucvezér és később II. Rákóczi Ferenc lovas ezredese, szül. 1670 kör. Léván, megh. u. o. 1719. Mindjárt a felkelés elején csatlakozott Rákóczihoz és Nagyszombatot, Szt.-Györgyöt és a Kis-Kárpátok mindkét lejtőjén elterülő kies városokat sorra meghódolásra birta (1703). Azután átkelt Dévény-Ujfalunál a Morván, felégette Schlosshof-ot és a bécsi hidakig száguldozott lovasaival. E hadjárat oly rettegést keltett Bécsben, hogy az udvar a szent koronát Pozsonyból Bécsbe vitette. Részt vett a nagyszombati csatában (1704) is. 1705 elején átkelt a befagyott Dunán és mint ezredes több-kisebb ütközetben győzedelmeskedett; azután résztvett Esterházy Antal oldalán a pudmerici csatában. November havában Rákóczi a Rába mellékére rendelte, hogy Csáky Mihállyal együtt a közelgő bánt (Pálffyt) feltartóztassa és azután a Lajtavonal védelmezését bízta E.-re. 1710 végén Bercsényi Miklós az ungvári vár parancsnokává tette, 1711. pedig tábornokká («generális főstrázsamesterré») léptették elő. E. volt a Rákóczi által kinevezett *utolsó* tábornok. A szatmári békekötés után átadta Ungvárt a császáriaknak és azután Lévára vonult vissza, hol Károlyi Sándor több ízben meglátogatta a közbecsülésben élő kuruc bajtársat. Másik jeles tagja a családnak: *E. Sámuel,* Bercsényi főtitkára és 1711 óta Rákóczi Ferenc titkára, udvari tanácsosa és diplomatája. Rodostóba is követte urát, 1723-ban azonban a Csákyék közvetítésével kegyelmet kapott és Csáky Mihályné grófnőt haza kisérte. V. ö. *Thaly* K. idézett értekezésén kívül még *Bolgár* Emil, Az Ináncsy E. család nemzedékrendjéhez (Turul 1899. évf. 42. l.).

Ebed, nagyk. Esztergom vm. párkányi j.-ban, (1910) 1501 magyar lak., u. p. és u. t. Párkány-Nána p. u.

Ebed, héber, l. *Abd.*

Ebéd, voltaképen minden étkezés elnevezése; ma a déli étkezést értjük inkább alatta, megkülönböztetésül az est-E.-től. A *régi görögöknél* a deipnont v. dorpont d. u. 4 óra tájt költötték el s egyszerű kenyér és húsból állott; fényűzés először a szibariszi és krótoni konyhán jelentkezett. A *rómaiak* prandiuma villásreggeli; ebédjük, *cena,* d. u. 4 óra körül bővebb és változatosabb volt, italaik hozzá: mulsum (mézes bor) és calda (meleg borpuncs). A *kelták* és *germánok* este felé ebédeltek, a déli E.-et a későbbi munkabeosztás tette általánossá. De a hollandok, angolok, franciák s nehány északnémet hely ma is a d. u. 4 órai v. még későbbi E. szokását tartja, melyet déltájt ú. n. villásreggeli előz meg. Északi népek E. előtt *előétkezést* tartanak étvágygerjesztőül (svéd: smörgasbröd, orosz: zakûszki). A *keleti* népek nem ismerik oly mérvben a lakoma csábjait, mint a nyugatiak. Az E. ünnepi formáit l. *Lakoma* alatt.

Ebedecz, kisk. Bars vm. aranyosmaróti j.-ban, (1910) 1001 tót és magyar lak., üveghuta; u. t. és u. p. Kistapolcsány.

Ebedfoki ármentesítő és belvízlevezető társulat. Alakult 1896. oly célból, hogy Esztergom vármegyében Ebed, Muzsla, Bucs és Karva községek határában 7832 kataszt. hold 233 négyszögöl mély fekvésű területet a Duna kiöntése ellen megvédelmezzen s lecsapoljon. Védőtöltéseinek hossza 20·15 km. Van 3 gátőre. A belső vize-

ket 38·311 km. csatorna, 2 áteresztő és 3 csőzsilip vezeti le. 1905 végéig befektetett az ármentesítésre 240,310·80 K-át, a belvízrendezésre 63,761·20 K-át, összesen 304,072 K-át. A társulat székhelye Esztergom.

Ebédlő, terem vagy nagyobb szoba, melyben étkezünk. Már a középkorban is voltak nagyobb termek a palotákban, várakban és kolostorokban (a *refektoriumok)*, de ezeket csak ünnepélyek és társas étkezések alkalmával használták, különben szobáikban v. előszobában étkeztek. Magyarországon az E.-t az újkor elején palotának hívták, így Ungvárott freskókkal és gobelinekkel díszített nagy- és kis-E.-palota is volt az egykorú összeírás szerint. A XVIII. sz.-ban kezdenek a polgári lakosztályokban is külön E.-ket berendezni s ettől kezdve az E.-k tervezésében és bútorozásában egyre nagyobb fényűzés fejlődik ki. Az E. építészeti kialakítása az egyes korszakok stílusa szerint változott. Berendezési tárgyai közül az E.-re nézve tipikus a pohárszék és a tálaló. Faldísz gyanánt még a klasszikus kor óta szívesen alkalmazzák az E.-ben az oly csendéletképeket, amelyek gyümölcsöt, vadat, kannát, virágot ábrázolnak. A történelmileg nevezetes ebédlők között megemlíthető II. Rákóczi Ferenc rodostói ebédlője, melyet a magyar kormány hazahozatott s a kassai muzeumban állíttatott föl.

Ebel, 1. *Hermann Wilhelm*, német nyelvész, szül. Berlinben 1820 máj. 10., megh. Misdroy keleti-tengeri fürdőben 1875 aug. 19. Előbb vagy 30 évig gimnáziumi tanár volt, míg végre 1872. Bopp utódja lett a berlini egyetemen. Főműve: Grammatica celtica (1871, névleg Zeuss művének átdolgozása); kisebb dolgozatai Kuhn és Schleicher folyóirataiban jelentek meg, összegyüjtve angolul: Celtic Studies (London 1863). Schleicher Indogermanische Chrestomathie (1869) c. művébe ő irta az ó-ír részt. A kelta nyelvek tudományos feldolgozását ő alapította meg.

2. *E., Johann Gottfried*, földrajzi író, szül. Züllichauban 1764 okt. 6., megh. Zürichben 1830 okt. 18. Miután Svájcot beutazta, mint orvos Frankfurtban (a Majna mellett) telepedett le, ahol Anleitung die Schweiz zu bereisen (Zürich 1793) c. nevezetes munkáját írta, amely a legrégibb jó svájci útmutató. A francia háború következtében 1796. Párisba került, majd 1802. vissza Frankfurtba és végre 1810. Zürichbe. Egyéb művei: Gebirgsvölker d. Schweiz (Tübingen 1798—1802, 2 köt.); Über den Bau der Erde im Alpengebirge (Zürich 1808); Malerische Reise durch die neuen Bergstrassen des Kantons Graubünden (Zürich 1825).

Ebelmenit (ásv.), káliumtartalmú pszilomelán.

Ebelsberg, osztrák falu Felső-Ausztria Linz kerületének st.-floriani járásában, a Traunnak a Dunába való torkolatánál, vasút mellett, (1910) 2551 lak. A falut Linz-cel villamos vasút köti össze s szép vára, temploma, műmalma, vasöntője és gépgyára van. A vásártéren áll az 1809. évi csataemlékoszlop.

Ebenaceae, *ébenfafélék* (növ.), a forrtszirmú kétszikűek családja az *Ebenales* (l. o.) sorozatban. 320 faja csaknem kizárólag tropikus és szubtropikus vidékeken, különösen a keleti félgömbön él. A térítőket csak kevés lépi át. Különösen India és a maláji szigetek fő elterjedési területük. Viráguk 2—3 tagú, rendesen 1 ivarú, maradó csészéje elvirágzás után gyakran megnövekszik. Porzó annyi v. kétszerannyi v. több mint ahány pártacimpa. A termő 2—16 levélből nő össze, felső állású; a termés 1 v. többmagvú bogyó. Cserjék v. fák kemény, nehéz geszttel, mely gyakran különböző színű; levelük rendesen bőrnemű, épszélű, pálhátlan. Viráguk magánosan v. bogernyős virágzatban levélhónaljban áll. Számos faja e családnak, különösen a *Diospyros*-fajok, a becses *ébenfát* (l. o.) szolgáltatják, többnek gyümölcse ehető.

Ebenales (növ.), a forrtszirmú kétszikűek sorozata. Az ide tartozó családok *(Sapotaceae, Ebenaceae, Symploceae, Styracaceae)* közös sajátsága, hogy porzóik 2—3 v. abortus folytán 1 körben állanak, a porzók száma ritkán sok. Termőjük üreges, 1 v. több magkezdeményük az üregnek a magház középvonalához érő szögletében függ. Fás növények.

Ebenalp, 1640 m. magas hegytömeg a Nyugati-Alpok külső mészkőzónájában, Appenzell svájci kanton területén. Havasi legelő van lapos, széles tetején, amelyről elragadó kilátás nyílik a Boden-tóra és a Säntis-csoport többi csúcsaira. A tetőre vezető út 125 m. hosszú cseppkőbarlangon visz keresztül, amelyből kilépve, hirtelen tárul fel a vidék panorámája a néző előtt. Sok más barlangját részben pincének, részben nyári lakóhelynek használják a pásztorok, egyikében van a Wildkirchli kápolna, 1499 m. magasan, ezt a barlangot tette Scheffel V. német író nevezetessé Eckehard c. regényével, amikor költői szabadsággal Eckehard st.-galleni szerzetes remeteségének szinterévé teszi.

Ebendorfer von Haselbach, *Thomas*, osztrák krónikaíró, szül. 1387 aug. 10. Haselbachban (A.-Ausztria), megh. 1464 jan. 8. Bécsben, ahol egyetemi tanár, majd dékán, utóbb rektor volt. 1431-ben a bázeli zsinaton ő képviselte a bécsi egyetemet. Fő művei: Liber augustalis (császárok krónikája); Österreichische Geschichte.

Ebenézer (héb.), a «segítség köve», Sámuel prófétától kapta nevét, aki a filiszteusokon vett győzelem emlékére Mizpa és Sen között egy követ állított fel azon a helyen, ahol húsz évvel azelőtt a zsidók a filiszteusoktól szenvedtek vereséget.

Ébenfa (növ.). E névvel különféle sötétszínű, igen kemény és nehéz, tömör szerkezetű és szépen politurozható fákat jelölnek, melyek színük szerint a következők: A) *fekete É.-k:* 1. a *Lagos-, Gabun-* és *Old Calabar É.*, mely a Nyugat-Afrikában termő *Diospyros Dendo* nevű fától való; 2. a *Zanzibar É.*, ez a trópikus Afrikában termő *D. mespiliformis*-től származik; 3. a *Madagaszkar É.*, mely a *D. haplostylis* és *D. microrhombus* nevű növények fája; 4. a *Mauritius É.*, a *D. tesselaria*-tól; 5. az *India É.-k*, melyek mint Bombay-, Ceylon- és Siam-É.-k is említtetnek és a következő fajoktól valók: *D. Ebenum, D. Tupru, D. melanoxylon, D. sylvatica, D. montana, D. ramiflora, D. Ebenaster* és *D. peregrina*; 6. a *Manila É.*, a *D. Ebenaster* és *D. philippensis* fajoktól; 7. az *Acapulco* és

Cuernavaca É. a Mexikóba bevitt *D. Ebenaster*-től való. B) A *fehér É.* a Maszkarén-szigeti *D. melanida* és *D. chrysophyllos* és a Fülöp-szigeti *D. Melacapai*-tól való. C) A *csíkolt É.*, melyet Coromandel-, vagy Calamandar É.-nak is neveznek; ez barna szinű, szabálytalan fekete csíkokkal, mintha téntával volna leöntve s azért ténta-fának is nevezik. Ez a *D. hirsuta* fajtól való. D) A *vörös É.* a Mauritius-szigeten gyakori *D. rubra*-tól jön. E) A *zöld É.* az Elő-Indiában termő *D. chloroxylon*-tól származik, de hasonló fát a Közép-Amerikában otthonos *Tecoma leucoxylon*-tól is nyernek. Az É.-k általában, de kivált a fekete É.-k, a műasztalosságnak legbecsesebb anyagai, melyek finom bútorok és különféle esztergályos munkák, különösen botok készitésére alkalmaztatnak. A Senegal-É. a. m. afrikai *grenadillfa* (l. o.). L. még *Euclea* és *Brya*, mely utóbbi *ebenus* nevű fajának a fája *álébenfa* néven is szerepel. Az É.-t olcsóbb fák, mint pl. a körtefa pácolásával utánozzák.

Ébenfafélék (növ.), l. *Ebenaceae.*

Ebenfurt, város Wiener-Neustadt alsóausztriai kerületi kapitányságban, a Lajta partján, vasút mellett, (1910) 2240 lak., pamutfonással, papirgyárral, gőzmalommal, régi templárius-kastélylyal, amely szép park mellett áll. A templomban Mikó János magyar festő több képe látható. V. ö. *Gerecze*, Műemlékek II.

Ebenhoch, *Alfred*, osztrák konzervativ politikus, szül. Bregenzben 1855 máj. 15., megh. 1912 jan. 30. Bécsben. Linzben telepedett le mint ügyvéd. 1888-ban a birodalmi tanácsba s 1899. a felsőausztriai tartománygyülésbe választották; mindkét helyen a klerikális eszmék elszánt harcosa volt. 1895-ben megalapította Dipaulival a kat. néppártot, mely utóbb a keresztény-szociálistákkal egyesült. 1898-ban kinevezték Felső-Ausztria tartományi főnökének, 1907 nov. földmivelésügyi miniszternek, mely állásról 1908. leköszönt, 1912. pedig egészségügyi okokból teljesen visszavonult a politikától. Több munkát irt: Ungelöste Fragen (1900); Die politische Lage in Österreich (1908); Anno Neun és Queretaro (1904 és 1908). Utóbbi kettő szindarab.

Ebenhöch *Ferenc*, író és gyüjtő, szül. Győrött 1821., megh. u. o. 1889 júl. 16. Középiskoláit és a teologiát szülővárosában elvégezvén, előbb a Szapáry grófi családnál nevelősködött, aztán győrbelvárosi káplán, majd koronczói plébános lett. Különös előszeretettel foglalkozott növények, régi pénzek, kőkori fegyverek és szerszámok gyüjtésével és számos intézet becses gyüjteményeket köszönhet neki. Később téthi esperes, 1874. győri kanonok. Sok érdemet szerzett a győri káptalan levéltárának rendezésével; a győri püspöki szemináriumban az egyházi régiségtanból és épitéstanból előadásokat is tartott. Gyüjtött azonkivül szt. képeket, kegyérmeket, hazai és külföldi lapokat s egyéb ritkaságokat és adakozásaival az egyházi művészetek ügyét nagyban előmozdította. Számos természettudományi, történelmi, irodalomtörténeti és régiségtani cikket és három önálló munkát irt.

Ebeniste (franc., ejtsd: ebeniszt) a. m. műasztalos. Eredetileg az, aki az ébenfát feldolgozta.

Ebensee, község Gmunden felsőausztriai kerületi kapitányságban, a Traun-tó déli végében, 425 m. magasban, (1910) 8155 lak., nagy sófőzőkkel, amelyekbe a sósvizet facsövekben Hallstattból és Ischlből hozzák és amelyekben évenkint mintegy ½ millió q sót főznek; fafaragó iskolával, szóda- és óragyártással, sósfürdővel és inhalatoriummal. Közelében van a szép Langbath-, a Hinter- és az Offen-tó, melynek partján császári vadászkastély áll.

Eber v. *Eberus Blasius*, nyomdász Bécsben, hol 1571—73-ig működött, az egyetem kötelékébe tartozott s műhelye a Lamm-Burse-ban volt, ami arra mutat, hogy osztrák volt. Főkiadványa: Wirrich Hochzeitsbuch-ja 1571., Károly fhg. és Mária bajor hgnő esküvőjére. Hét kiadványa ismert, köztük egy Werbőczy 1572-ből és Poncianus históriája 1573-ból, emez magyar nyelvű, gót betükkel. V. ö. *Mayer* Ant., Wiens Buchdruckergeschichte I.; *Szabó* K., Régi magy. könyvt. I.

Éber, 1. *Ernő*, gazdasági iró, szül. Budapesten 1874 okt. 9. 1899—1907-ig az Erdélyi Gazdasági Egylet segédtitkára volt, azóta a Sopron vmegyei Gazdasági Egylet titkára. Belföldi és német mezőgazdasági lapokban megjelent cikkein kivül önálló munkái: *Munkabér és kivándorlás* (Budapest 1902); *Fajok harca (Adatok az erdélyi nemzetiségi kérdéshez)* (Kolozsvár 1905); *A magyar mezőgazdaság átalakulásának feltételei* (Budapest 1906).

2. *É. László*, művészeti és régészeti iró, szül. Budapesten 1871 máj. 28. Tanulmányait Budapesten végezte, azután két évet töltött külföldön, 1898. a M. Nemzeti Muzeum régiségosztályának tisztviselője lett. Az Országos Iparművészeti Iskolában a művészettörténet előadója, 1904 óta a Műemlékek Országos Bizottságának előadója; a budapesti tudományegyetemen a középkori művészettörténet magántanára. Folyóiratokba számos művészeti és régészeti dolgozatot irt. Önállóan megjelent művei: *A festői ábrázolás az olasz és németalföldi festészetben* (Budapest 1894); *Donatello* (u. o. 1903); *Művészettörténeti olvasmányok* (u. o. 1909). E Lexikonnak is munkatársa.

3. *É. Nándor*, hirlapiró, politikus, szül. Budán 1825., megh. Budapesten 1885 febr. 27. Jogot végzett, majd a bécsi keleti akadémiának lett növendéke. 1848 elején kinevezték titkárrá a konstantinápolyi internuncius mellé, de március után visszajött, hogy hazáját szolgálhassa. A szabadságharc külügyminisztériumának, Batthyány Kázmér alatt, elnöki titkára volt. Világos után egyideig Konstantinápolyban tartózkodott, azután Angolországba ment, honnét mint a Times levelezője került vissza az 1853. kiütött nagy keleti háború szinhelyére. A kardot is forgatta és vezérkari főnöke lett Fuad basának, ki a görögök fékentartására rendelt sereget vezette Tesszáliában. A magyar emigráció ügyét különösen 1859. szolgálta, midőn szintén mint a Times tudósítója járt Olaszországban a háború szinhelyén. A villafrancai csata után Garibaldihoz csatlakozott, résztvett a siciliai expedicióban és mint dandárparancsnok hozzájárult a Nápoly meghóditását eredményező capuai csata eldöntéséhez. A koronázás után hazatért és mint a Times levelezője és országgyűlési

képviselő (a Deák-párton) előkelő szerepet játszott. Élete vége felé elméje megzavarodott.

4. *É. Sándor*, festő, szül. 1878. Ráczkereszturon, Budapesten Székely Bertalannak volt tanítványa s kezdettől fogva freskó-tanulmányokkal foglalkozott. 1910-ben a Fraknói-díjjal a római magyar művészházban folytatta e tanulmányait s utána több nagyméretű freskót festett. Az egyiknek tárgya: *Művészi oktatás*, ez a bajai tanítóképző egyik rajztermét díszíti; egy másik műve: *Krisztus és az Emauszba menő tanítványok*, freskó a bajai ciszterciták társalgójában. Most rajztanár Baján.

Eberbach, 1. *az ugyanily nevű járás székhelye* Mosbach badeni kerületben, 18 km.-nyire Mosbachtól, a Neckar partján, vasút mellett, (1905) 6135 lak., sör-, szivar- és bőrgyártással, lószőrfonással, fűrészmalmokkal, kőbányával és abroncskészítéssel. — 2. *E., egykor gazdag ciszterci apátság* Wiesbaden porosz kerületben, Hattenheim mellett; 1135. kezdték építeni; 1186. szentelték föl román ízlésben épített templomát, amely későbben a mainzi érsekeknek és a környék nemeseinek szogált temetkező helyül. A XII—XVIII. sz.-ból sok síremlék maig fenmaradt. Az apátságot 1803-ban szekularizálták, most börtönül szolgál.

Ebergény, kisk. Zala vm. zalaegerszegi j.-ban, (1910) 581 magyar lakossal; u. p. és u. t. Zalaegerszeg.

Ebergényi, magyar nemes család, Zala, Sopron és Vas vmegyében. Eredetét a zalavmegyei E. pusztától vette. *E. László* Czobor huszárezredes alatt 1690 óta a franciák ellen harcolt és vitézségeért altábornaggyá tették. Pétervárad alatt a balszárnyat vezénylé. 1710-ben kapta a Barkóczy-huszárezredet, 1707. Bottyán a Rábánál ugyan megverte, de 1710. Kassa várát megadásra bírta és az 1711. békealkudozásokra is befolyt. Megh. 1724. A családból *E. István* 1700. bárói rangot nyert, de a báróság vele 1724. kihalt. A XIX. sz. hatvanas éveiben a család egyik elfajult sarja, *E. Júlia*, Chorinsky gróffal együtt ennek nejét megmérgezte, hogy azután ő lehessen a gróf neje. Mindketten élethossziglani fogsággal bűnhődtek.

Ebergőcz, kisk. Sopron vm. kapuvári j.-ban, (1910) 525 magyar lak.; u. p. Fertőszentmiklós, u. t. Nagylózs.

Eberhard (ó-ném. *Epurhart*, a. m. erős mint a vadkan), férfinév, amelyet több fejedelmi személyiség viselt. Nevezetesebbek: 1. *E.*, frank herceg, I. Konrád keleti frank király öccse, kit a hatalmas hűbéreseivel folytatott harcokban hűségesen támogatott. 919-ben maga hozta át a koronát és jogart volt ellenfelének, Henrik szász hercegnek, kit azután a nagyok királynak választottak. I. Henrik emiatt nagyrabecsülte E.-t. Henrik utódjával, I. Ottóval azonban E. folytonos villongásban élt. Midőn 938. a felkelt lotharingiai Giselberthez csatlakozott, Andernach mellett megöletett.

2. *I. E.*, melléknevén a «dicső», württembergi gróf, I. Ulrik fia, szül. 1265., megh. 1325 jún. 5. 1265—79-ig Ulrik öccsével közösen, azontúl egyedül uralkodott. Kalandvágyó ember létére «az Isten barátjának s az egész világ ellenségének» nevezte magát és különösen Habsburgi Rudolffal hadakozott, aki azonban 1286. birtokaitól megfosztotta. Folytonos villongásban élt I. Albrecht és VII. Henrik királlyal is, akinek hívei 1313. E. egész országát hatalmába kerítették. VII. Henrik halála után (1313) E. országát visszahódítá és székhelyét 1320—21-ig Stuttgartba helyezte át. V. ö. *Übelen*, E. der Erlauchte, Graf von Württemberg (Stuttgart 1839).

3. *II. E.*, melléknevén a «civakodó» (der «Greiner»), württembergi gróf, III. Ulrik fia, megh. 1392 márc. 15. 1344—66-ig közösen uralkodott öccsével, IV. Ulrikkal, azontúl egyedül. Szakadatlanul háborúskodott, hol a császárral, hol a sváb városok szövetségével, melynek hadait Atheim mellett legyőzte (1372). A városok azonban Reutlingen mellett bosszut álltak E. seregén és sok württembergi várat és falvat elhamvasztottak. 10 év multán, 1388. ugyan E. Döffingen mellett kiköszörülte a csorbát, de a diadal fia Ulrik életébe került. Uhland több versben énekelte meg E. hadi tetteit.

4. *III. E.*, a *kegyes* (adakozó), *E. 3.* unokája, a Döffingen-nél elesett Ulrik fia, 1392—1417-ig uralkodott. 1395 szept. 24. legyőzte a «Schlegler» lovagok szövetségét. Megh. 1417 máj. 16. Fia, *IV. E.* (megh. 1419 júl. 2.), házassága révén Mömpelgardot szerezte meg.

5. *V. E.*, melléknevén a «szakállas» («E. im Bart»), Württemberg I. hercege, idősb Lajos gróf fia, szül. 1445 dec. 11., megh. 1496 febr. 24. Viharos ifjusága napjaiban keveset törődött országával, míglen egy Jeruzsálembe tett zarándokolás (1468) nemesítő befolyással volt jellemére. Korának legkiválóbb fejedelmévé lett. A Münsingenben kötött szerződés értelmében (1482) biztosítá az ország fölosztahatatlanságát. Alapját vetette meg a rendi alkotmánynak, önkormányzatot adott Stuttgart és Tübingen városoknak; tudósokat hívott udvarához (Reuchlin János) s könyvtárt és egyetemet alapított Tübingenben (1477). Népe ezért szeretettel ragaszkodott hozzá s E. jogosan dicsekedhetett a császár és fejedelemtársai előtt, hogy otthon a legsűrűbb erdőben is bizton lehajthatja fejét. Mint a sváb szövetség feje sokat fáradozott a közbéke fentartásáért. I. Miksa császár érdemeinek elismeréseül herceggé nevezte ki Wormsban 1495 júl. 21. E. gyermektelenül halt el. Életét megírták: *Pfister* (1822), *Schneider* (Freiburg 1875) és *Bossert* (1884). Uhland költő és Berner Justin verseikben örökítették meg nevét. E. után unokaöccse, *VI. ifj. E.* következett a trónon, l. *E. 6.*

6. *VI. E.*, az ifjabb, mint württembergi herceg II. E., V. Ulrik gróf fia, szül. 1447., megh. 1504. Alig hogy a grófság egy részét átvette, máris 1482. nagybátyjának, V. E.-nak adta át a kormányt, melyet azonban nemsokára visszakövetelt és emiatt viszálykodásra került a sor köztük, mígnem 1485. E.-nak évi járadékot biztosítottak. 1492-ben pedig megállapították, hogy E. im Bart halála után VI. E. kövesse őt az egész ország kormányzásában. A melléje rendelt gyámsági tanács azonban nem tűrte önkényét és felmondta a hercegnek a szolgálatot. Végre is I. Miksa császár döntött, kimondván, hogy Ulrik gróf, V. Ulrik unokája, kö-

vesse őt az uralkodásban. 1498-ban E.-t lemondásra kényszerítették és el is hagyta az országot.

7. *III. E.*, württembergi herceg, szül. 1614., megh. 1674 júl. 3., János Frigyes herceg fia, 1628—1633-ig gyámság alatt uralkodott. 1633-ban a heilbronni szövetségben a svédek részére állott, de a császáriaknak Nördlingen mellett (1634) kivívott győzelme után Strassburgba menekült. Csak 1638. térhetett vissza teljesen kifosztott hercegségébe.

Eberhard, röviden *Eppo*, zeitz-naumburgi püspök, aki 1060. IV. Henrik német császár parancsára a császár sógorának, I. András magyar királynak segélyére Magyarországba hadat vezetett és Vilmos őrgróf társaságában a Tiszántúlig előnyomult. Béla herceg azonban a pártját fogó nemzet segélyével visszaűzte a németeket egészen Mosonig, ahol őket és András királyt legyőzte. E. fogságba esett és megvakították.

Eberhard, 1. *Christian August Gottlob*, német író, szül. Belzigben 1769 jan. 12., megh. 1845 máj. 13. Drezdában. Előbb teológus volt, utóbb egészen az irodalomnak élt. Egy ideig Halleban Lafontainenel a Salina c. havi folyóiratot (1812—16, 2 köt.) adta ki. Atyja halála után ő folytatta ennek ismeretes évkönyvét: Jahrbuch der häuslichen Andacht. Regényei: Ysop Lafleurs sämtliche Werke (1798); Ferd. Warner, der arme Flötenspieler (1802) stb. Legnagyobb hatású műve: Hannchen und die Küchlein (1822), igénytelen tartalmú, de kedves és vonzó idill. Azonkívül útirajzot, költeményeket írt. Összegyüjtött munkái 1830—31. jelentek meg 20 kötetben.

2. *E., Johann August*, német filozófiai író, szül. Halberstadtban 1739 aug. 31., megh. 1809 jan. 6. A XVIII. sz. felvilágosítóihoz tartozik. 1778 óta a hallei egyetemen a filozófia tanára. Főbb művei: Neue Apologie des Sokrates (1772, 2 köt.); Allgemeine Theorie des Denkens u. Empfindens (1776). Ez időben jelentek meg egymásután Kantnak új filozófiai világfelfogást hirdető művei, melyek ellen E. az általa szerkesztett folyóiratokban: Phil. Magazin (1788—92), Phil. Archiv (1792—95) époly makacs, mint hiába való küzdelmet folytatott. Egyéb művei: Theorie der schönen Künste und Wissenschaften (1783); Handbuch der Aesthetik (1803—1805, 4 köt.); Geist des Urchristenthums (1807—1808, 3 köt.). Említésre méltó két nyelvészeti műve: Versuch einer allg. deutschen Synonymik (Halle 1795—1802, 6 köt.) és Synonymisches Handwörterbuch d. deutschen Sprache (Halle 1802, 15. kiadás: Lyontól 1896). Kant külön értekezésben védekezett E. támadásai ellen: Über eine Entdeckung nach der alle neue Kritik der reinen Vernunft durch eine ältere entbehrlich gemacht werden soll (1790).

Éberhárd, kisk. Pozsony vm. somorjai j.-ban, a Kis-Duna mellett, (1910) 828 magyar lak., posta- és távíróhivatallal, Apponyi Albert gr. birtokával és kastélyával. Hajdan a templáriusoknak volt itt váruk, mely később a Szentgyörgyi és Bazini grófok, majd az Illésházyak és Szelepcsényi érsek birtokába került. Csallóköznek ez volt a Dunán való átkelést védő főerődje s már egy 1209. kelt okirat szerint II. Endre király az Ibreharth nevű kastélyt előbbi birtokosától Istvántól, Myke fiától megszerezvén, ugyanazon évben a később Szentgyörgyi és Bazini vezetéknevű grófok nemzetségéből származó Sebus grófnak adományozta Szt.-Györggyel együtt. A mai Apponyi-kastélyt Szelepcsényi érsek építtette. 1550 jún. 22. itt tartózkodott I. Ferdinánd. V. ö. *Ipolyi* Arnold, Csallóköz műemlékei (Archaeol. Közlem. I. 77).

Eberhardt *Károly,* magyar születésű olasz tábornok, szül. Gecsén 1824., megh. u. o. 1906 dec. 8. 1840 óta az osztrák hadseregben szolgált, 1848—49. részt vett mint honvéd-főhadnagy a szabadságharcban; Világos után emigrált, török szolgálatba lépett, résztvett a krimiai háborúban, harcolt 1859. Garibaldi önkéntesei sorában, aztán olasz kir. tiszt lett és tábornoki rangig emelkedett. Nyugdijaztatása után hazajött.

Eberlein, *Gustav,* német szobrász, született Spiekershausenban, Münden mellett, 1847 júl. 14. Kezdetben ötvösnek készült s csak 1866-tól fogva látogatta a nürnbergi művészeti iskolát. Berlinbe menve, a Reinhold Begas vezetése alatt álló ú. n. festői-reálista iskolához csatlakozott. Kisebb genreszerű szoborművein (egyes alakok és csoportozatok) kívül számos monumentális szobrot is készített. 1893-ban részt vett a gr. Andrássy Gyula emlékére Budapesten állítandó lovasszobor-pályázatban és a második díjat nyerte el. Szobrai közül megemlítendők: Németország géniusza; A tüskehúzó fiú; Ámorral birkózó Venus; Sebesült nimfa; «Babylon vizeinél ültek és sírtak»; Pigmalion és Galatea; Ámor és Psyche; Krisztus a keresztfán; I. Vilmos és III. Frigyes német császárok szobrai Elberfeldben; I. Vilmos emlékszobra Mannheimban; Bismarck szobra Krefeldben; Richard Wagner-emlékmű Berlinben stb. Mint festő is működik és költeményeket is ír (Aus eines Bildners Seelenleben (Berlin 1892). V. ö. *Rosenberg,* Gustav E. (Bielefeld 1903).

Eberlin, *Johann,* német prédikátor és író, szül. Günzburgban (Bajorország) 1465 körül, megh. Wertheimban 1530 ápr. után. Ferencrendi szerzetes volt, aztán a reformációhoz csatlakozott. Svájcban írta meg Die 15 Bundesgenossen (Basel 1521) c. főművét, melyet V. Károly császárhoz intézett, mint társadalompolitikai reformprogrammot. Összes műveit Endes adta ki (Halle 1900—02, három köt.). V. ö. *Riggenbach,* Johann E. v. G. und sein Reformprogramm (Tübingen 1874).

Ebermannstadt, járási székhely Oberfranken bajor kerületben, a Wiesent és vasút mellett, (1910) 795 lak., kendertermeléssel és sörfőzéssel. 1633-ban Werth János itt győzte le a svédeket.

Ebermayer, *Ernst,* német erdészeti író, szül. Rehlingenben 1829 nov. 2., megh. Hinterseeben 1908 aug. 13. Előbb Aschaffenburgban, azután pedig Münchenben volt az erdészeti alaptudományok tanára. Ő rendezte be Bajorországban az erdészeti-meteorológiai állomásokat. Művei: Die physikalischen Einwirkungen des Waldes auf Luft und Boden (Aschaffenburg 1873); Die gesammte Lehre der Waldstreu stb. (Berlin 1876); Naturgesetzliche Grundlagen des Wald- und Ackerbaues (u. o. 1882); Die Beschaffenheit der Waldluft u. die Bedeutung der atmosphär. Kohlensäure für die Waldvegetation (Stuttgart 1885); Einfluss der Wälder auf die Bodenfeichtigkeit (u. o. 1900).

Ebern, az ugyanily nevű járás székhelye Alsófrank bajor kerületben, a Baunach mellett, (1910) 1250 lak., lámpabélkészítéssel, gazdag agyagtelepekkel, szép gót templommal, amelyben több érdekes síremlék van.

Ebernand von Erfurt, középkori német költő, a XIII. sz. első felében, egy elbeszélő költeményt írt II. Henrik császár és neje Kunigundáról rímpárokban, egy latin életrajz alapján. (Kiadta Bechstein R. 1860.)

Ebernburg, falu Pfalz bajor kerületben, az Alsenz és Nahe összefolyásánál, vasút mellett, (1910) 920 lak. Közelében egy hegyen ama várnak romjai láthatók, amelyben Sickingen Ferenc, a reformáció nagy előharcosa lakott, aki ebben a várban nyujtott menedéket Huttennek, Ökolampadiusnak és másoknak. A várat 1698. rombolták le.

Ebers, *Georg Moritz*, kiváló német egyiptológus és költő, szül. Berlinben 1837 márc 1., megh. 1898 aug. 7. a bajor Tutzingben. Jénában mint magántanár kezdte működését; 1869–70. beutazta Egyiptomot és Nubiát, s 1870. Lipcsében egyetemi tanár lett. Majd 1872. másodizben is bejárta a Nilus vidékét. Ez alkalommal fedezte föl a róla elnevezett híres papiruszt, mely az orvostan teljes rendszerét tartalmazza s melyet 1875. maga adott ki. Úgy szaktudománya, mint a szépirodalom terén nagy munkásságot fejtett ki. Tudományos művei: Disquisitiones de dynastia vicesima sexta regum egyptiorum (1865); Ägypten und die Bücher Mosis (1868); Durch Gosen zum Sinai (1872); Ägypten in Wort und Bild (nagy díszmunka, 2. kiad. 1880. 2 köt., ebből külön a szöveg: Cicerone durch das alte und neue Ägypten, 1886, 2 köt., magyarra fordította *Schmidt* József 1893); Richard Lepsius, ein Lebensbild (1885); Antike Porträts (1893). Németországban és a külföldön igen ismertté tették nevét nagyszámú regényei, melyek többnyire Egyiptomban játszanak s a legtöbb európai nyelvre, magyarra is le vannak fordítva: Eine ägyptische Königstochter (1864); Uarda (1877); Homo sum (1878); Die Schwestern (1879); Der Kaiser (t. i. Hadrianus 1880); Die Frau Bürgermeisterin (1881); Ein Wort (1882); Serapis (1885); Die Nilbraut (1887); Die Gred (1888); Per aspera (1892). Ezeken kívül: Eine Frage (idill, 1881); Elifên (költemény 1888); Josua (1889); Drei Märchen (1891); Kleopatra (1894) stb. Érdekes önéletrajza: Die Geschichte meines Lebens (1892). E. a régészeti regény főképviselője. Eleven és sokoldalú képét adja az eltűnt régi világnak; rajzai azonban sok száraz tudományt tartalmaznak. A jellemzésben gyönge s nem egyszer következetlen; főleg igen gyengék nőalakjai. De a regény szerkezetében mester, előadása vonzó és érdeket keltő. Magyarul megjelentek: Józsua (ford. *Báttaszéki* Lajos, 1890); A nővérek (ford. *Kacziány* Géza, 1880); Egy egyiptomi királyleány (ford. *Huszár* Imre, 1878); Egy polgármesterné a XVI. sz.-ból (ford. *Szász* Károly, 1882); Egy szó (ford. *Kacziány* Géza, 1884); Homo sum (ford. *Törs* Kálmán, 1878); Szerapisz (ford. *Szentgyörgyi Vörös* Dezső, 1885); Uarda (ford. *Jónás* János, 1880). Utóbbit az ifjúság számára átdolgozta *Gaál* Mózes (1904); hasonlóképen A nővéreket is (1904).

Ebersbach, falu Bautzen szászországi kerületi kapitányságban, a Spree forrása közelében, vasút mellett, (1905) 9274 lak., jelentékeny pamutszövéssel, gyermekkocsi-, fecskendő-, pénzszekrény- és gombgyártással; természetrajzi muzeummal.

Ebersberg, járási székhely Oberbayern bajor kerületben, 6 km.-nyire Grafingtól, (1910) 2352 lak., a középkorban híres bencés kolostorral. Búcsújáróhely.

Ebersberg, *Ottokar Franz*, írói nevén *O. F. Berg*, osztrák szinműíró, szül. Bécsben 1833 okt. 10., megh. a döblingi tébolydában 1886 jan. 16. Egy ideig hivatalnok volt, azután kizárólag a szini költészetnek élt. A bécsi külvárosi szinházak számára számos népszinművet írt, melyek többnyire nagy tetszésben részesültek és magyarra is lefordíttattak v. átdolgoztattak. Legismertebbek: Der Wiener Dienstbot (nyomt. 1868., Berlinre alkalmazva Kalischtól: Berlin, wie es weint und lacht); Einer von unsere Leut (1868); Der letzte Nationalgardist (1872); Die alte Schachtel, Die Probiermamsell, Die Pfarrersköchin, Eine verrückte Person, Isaak Stern, Doktor Haslinger (1876); Der Hasenschrecker (1876); Ein Stündchen auf dem Comptoir (1876) stb. Nagy sikert aratott a hirlapírás terén is; az általa alapított Kikeriki c. élclap (1861 óta) és Wiener illustrirtes Extrablatt című polit. napilap (1872 óta) rendkívüli népszerűségre tettek szert.

Ebersdorf, 1. egykori *uradalom* a Reuss hercegek ifjabb ágának területén; a XVI. sz.-ban vált különálló uradalommá és 1848. örökölték mostani tulajdonosai. — 2. *E., járási székhely* a Reuss hercegek ifjabb ágának területén, 21 km.-nyire Schleiztól, (1910) 900 lak. 1690-ből való szép kastéllyal és híres fiú- és leánynevelőintézettel. — 3. *E.* v. *Kaiser-E., azelőtt önálló község* Bruck alsó-ausztriai kerületi kapitányságban; 1890 óta Bécs IX. kerületének egy része. E.-al szemben van a Napoleoni hadjáratokból ismeretes Lobau szigete. L. még *Kaiser-Ebersdorf.*

Éberség házirendje, l. *Fehér sólyomrend.*

Eberstadt, város a hesseni Starkenburg tartomány darmstadti kerületében, a Modan folyó és vasút mellett, több templommal, papir-, bőr-, likőr- és sörgyártással, vasöntőkkel, (1905) 6386 lakossal.

Eberstein, falu St. Veit karinthiai kerületi kapitányságban, a Saualpe (2081 m.) lábánál, festői vidéken, 559 m. magasban, (1910) 2260 lak. Közelében egy sziklán vannak Alt-E.-nak, Arnulf császár egykori vadászkastélyának romjai.

Eberstein, régi grófi család Badenben és a Svábföldön, mely a XI–XIII. sz.-beli németországi polgárháborúkban nagy szerepet játszott. Az E. grófok a Hohenstaufok buzgó párthívei voltak. II. Ottó grófot II. Frigyes Ausztria birodalmi helytartójává tette (1246). A vár és E. uradalma az ő idejében került a badeni őrgrófok kezébe s Neu-Eberstein lett a család főfészke (l. *Ebersteinburg*). A frank E. grófok, akik az előbbi családdal össze nem tévesztendők, a most romban levő bajorországi E. vár egykori urai voltak s legrégibb ősük *Bodo* (Poppo), Grabfeld gaugrófja volt a XII. sz.-ban. Utódaik közül megemlítendő *Ernst Albrecht*, aki Gehofenben (Thüringia) 1605 jún. 6. szül. s 1676

júl 9. halt meg. A harmincéves háborúban eleinte Tilly alatt, később svéd szolgálatban, 1648. pedig császári szolgálatban harcolt. V. ö. *Eberstein* L. F., Geschichte der Freiherren v. E. und ihrer Besitzungen (Sondersheim 1865).

Ebersteinburg, falu Baden badeni kerületben, 4 km.-nyire Badentől, kb. 600 lak.; egykor Eberstein grófságnak volt székhelye, amely grófság Württemberg és Baden között terült el és amelynek 13,000 lakosa volt. A grófság már a XIV. sz.-ban beolvadt Badenbe; 12 km.-nyire tőle van Neu-Eberstein nevű kastély szép kilátással a Murg völgyére.

Eberswalde (1877-ig *Neustadt-Eberswalde),* város Potsdam porosz kerületben, a Finow-csatorna és vasút mellett, (1910) 26,064 lak., vasolvasztókkal, nagy patkószeggyárral, cement-, sör-, téglagyártással, vas- és gépgyárakkal, hajó- és malomgépépítő műhelyekkel, fűrészmalmokkal és nagy fakereskedéssel; az 1830. alapított erdészakadémiával több nagy gyüjtemény, botanikus kert és erdészeti kisérleti állomás van összekötve. E. erős vastartalmú ásványvizforrásokban bővelkedő környéken gyönyörű nyaralók, szanatóriumok épültek s pompásan berendezett gyógyfürdőit évente igen sokan keresik fel.

Éber szuggesztió, l. *Sugallás.*

Ebert, 1. *Adolf*, német romanista, szül. Kasselben 1820 jún. 1., megh. Lipcsében 1890 júl. 1., hol 1863 óta a román filológia tanára volt. Diez mellett a román nyelvek és irodalmak tudományának egyik nagyérdemű megalapítója. Művei: Quellenforschungen aus der Geschichte Spaniens(1849); Handbuch der italienischen Nationalliteratur (1854); Entwickelungsgeschichte der französ. Tragödie, vornehmlich im 16. Jahrhundert (1856); s főműve: Allgemeine Geschichte der Literatur des Mittelalters (1874—87, 3 köt., franciára is lefordították). Wolf Ferdinanddal (l. o.) megalapította 1859. a Jahrbuch für rom. und engl. Literatur című folyóiratot.

2. *E., Friedrich Adolf*, könyvtárnok és könyvész, szül. 1791 júl. 9. Tauchaban (Lipcse mellett), megh. 1834 nov. 13. Drezdában. Részt vett a lipcsei egyet. könyvtár újjászervezésében s 1814. a drezdai kir. könyvtár titkára, 1823. a wolfenbütteli hercegi könyvtár, 1825. a drezdai kir. könyvtár s egyszersmind a király magánkönyvtárának könyvtárnoka, majd 1828. főkönyvtárnok lett. Művei: Torquato Tasso's Leben u. Charakteristik, nach Ginguené (Leipzig 1819, a kiadások felsorolásával); Die Bildung des Bibliothekars (u. o. 1820); Geschichte und Beschreibung der k. Bibliothek zu Dresden (1822); Allgem. Bibliographisches Lexicon (1821—30, 2 köt.), mely e nemben első volt Németországban; Zur Handschriftenkunde (1825—27, 2 köt.); Die Kulturperioden des obersächsischen Mittelalters (anonym, Dresden 1825); Überlieferungen zur Geschichte, Litteratur und Kunst der Vor- und Mitwelt (u. o. 1826, 2 köt.) stb. V. ö. *Bürger* R., F. A. E. (Leipzig 1911).

3. *E., Johann Arnold*, német költő, szül. Hamburgban 1723 febr. 8., megh. Braunschweigban 1795 márc. 19., hol 1748 óta tanár volt. Tagja volt a Bremer Beiträge költői körének s Klopstock egy szép ódában meg is énekelte. Azonkívül Gisekével Der Jüngling című folyóiratot adta ki. Jelentősége fordításaiban van, melyekkel az akkor még kevéssé ismert angol irodalmat ismertette. Legfontosabb: Young éjjeli elmélkedései (1760—1771, 4 köt., 2 kiad. 1790—95. 5 köt). Költeményei 1789. jelentek meg, második kötetüket a költő életrajzával Eschenburg adta ki, 1795.

4. *E., Karl Egon*, német költő, szül. Prágában 1801 jún. 5., megh. u. o. 1882 okt. 24. Fürstenberg herceg levél- és könyvtárosa, később jogtanácsosa és jószágigazgatója volt. Gazdag költői munkásságot fejtett ki; előbb a dráma terén múló sikerrel, később több eredménnyel a lirai és epikai költészet terén. Nevezetesebbek: Wlasta című cseh-nemzeti eposza (Prága 1829), nagyon szónokias; továbbá: Das Kloster (idill 1833); Eine Magyarenfrau (költői elbeszélés 1865) stb. Különösen sikerültek Uhland befolyása alatt írt balladái és románcai: Poetische Werke (1877, 7 köt.).

Eberth, *Karl Joseph*, német patológus, szül. Würzburgban 1835 szept. 21. 1859-ben avatták doktorrá, 1865. Zürichben a patológiai boncolástan tanárává nevezték ki, 1874—81-ig az ottani állatorvostani iskolában is tanította a patológiát. 1881—95-ig a hallei egyetemen a hisztológia és összehasonlító bonctan tanára; 1895-től a kórbonctan tanára Halleban. 1911. nyugalomba vonult. Műve (Schimmelbuschsal együtt): Die Thrombose (Stuttgart 1888) stb. Utóbb sokat foglalkozott a baktériumokkal, nevezetesen a tifusz-bacillussal, a nematodákkal. 1890-től Kurschmannal együtt kiadja a Fortschritte der Medicin című folyóiratot.

Eberus, *Blasius*, könyvnyomtató, l. *Eber.*

Eberwein, német zenész testvérek: *E. Traugott Maximilian* szül. Weimarban 1775 okt. 27., megh. Rudolstadtban 1831 dec. 2., mint hercegi zenekarnagy; 100-nál több szerzeménye (dalművek stb.) közül ma egy sem élvezhető. Öccse: *Karl*, szül. Weimarban 1786 nov. 10., megh. u. o. 1868 márc. 2. Hegedűművész, de 3 operát, fuvola-versenyművet, vonósnégyest is szerzett. Goethe (Zelterhez írt leveleiben) sokat tartott felőle.

Ebes, Debreczenhez tartozó puszta Hajdu vm.-ben, (1900) 569 lak.; vasúti állomás, postaügynökség, távíróhivatal.

Ebesfalva, l. *Erzsébetváros.*

Ebfa (növ.), 1271-iki okiratban említett szó, a. m. *varjutövis* (Rhammus cathartica), Békés vmegyében ma is használatos neve *kutyafa*, l. *Benge.*

Ebfarkfű v. *ebfarkperje* (növ.), a. m. *Fésüfű* (l. o.).

Ebfejű majmok v. *kutyafejű majmok*, páviánok *(Papio)*, a cerkófmajmok (l. o.) alcsaládjának egyik nemzetsége, melyet erős, zömök termet, némikép a kutyáéhoz hasonló arcorr, nagy pofazacskók és nagy, rendesen élénk szinű, csupasz ülőgumók jellemeznek. Az E. elterjedési köre ma, egy arábiai faj kivételével, csupán Afrikára szorítkozik; a harmadkorban Indiában is éltek. Jobbára a sziklás hegységek lakói; levelekkel, gumós növényekkel, gyümölccsel, tojással s kisebb állatokkal táplálkoznak; a lakosságnak óriási károkat okoznak főleg azzal, hogy kedvezőtlenebb időre nagy táplálékkészletet gyüjtenek össze. 12 élő fajuk ismeretes. Közönségesebbek: babuin *(Papio babuin* Desm.), galléros pávián *(Papio*

hamadryas L.), mandrill *(Papio maimon* L.), drill *(Papio leucophaeus* F. Cuv.).

Ebfélék *(Canidae,* állat), l. *Kutyafélék.*

Ebfészek, tanyai, ritkábban vadászkutyák által kapart fekvőhely, amelyet nyáron azért készítenek, hogy a felső forró földréteg alatt levő hűvösebb talajra fekhessenek.

Ebfog v. *szemfog (dens caninus),* a teljes fogazatú emlősöknek a metszőfogak után következő kúpos, gyakran sarlóalakuan meghajlott koronáju foga,amely a fogsorból gyakran kiáll s éles, hegyes agyarat alkot. Támadásra és védelemre, továbbá a zsákmány megragadására való, ezért az E.-ak főleg a ragadozóknál vannak jól kifejlődve. Hiányzik a rágcsálóknál, továbbá a kérődzők, rovarevők és félmajmok némelyikénél.

Ebfogfű a. m. Cynodon (l. o.).

Ebfojtófű (növ.) a. m. Cynanchum, l. *Méregölő.*

Ebhal, *ebihal,* általában a békafélék lábatlan, hosszufarkú, nagyfejű, halalakú lárvái. E néven különben hazánk különböző vidékein egyik-másik halfajt is emlegetik. Igy pl. Tihanyban a lápi pócot *(Umbra canina* Mars) *ebihalnak* nevezik, míg Karádon *E.-nak* mondják; *Grossinger* B. J. a botos kölöntét *(Cottus gobio)* nevezte E.-nak. A fiumeiek az emberevő cápát nevezik E.-nak vagy «pesce cane»-nak. L. még *Békafélék* és *Békahal.*

Ebhardt, *Bodo,* német építész, szül. Brémában 1865 jan. 5. Berlinben tanult. Európaszerte sokat utazott és főleg a középkori várakat tanulmányozta. Ezek helyreállítása és ismertetése terén nagy tevékenységet fejt ki. II. Vilmos német császár megbizásából restaurálta a Hochkönigsburgot, miért sok támadásban is részesült. 1899 óta kiadja a Burgwart c. folyóiratot. Egyéb irodalmi művei: Deutsche Burgen (Berlin 1899—1908); Eine Burgenfahrt (u. o. 1901); Die Grundlagen zur Erhaltung und Wiederherstellung deutscher Burgen (u. o. 1900); Über Verfall, Erhaltung und Wiederherstellung von Baudenkmälern (u. o. 1905). Die Burgen Italiens c. nagy művéből, melyet a német császár támogatásával ad ki, 1911. jelent meg a II. kötet.

Ebiar, az egyiptomi Gharbieh tartomány egyik városa mintegy 12,000 arab lakossal.

Ebihal, l. *Ebhal, Békahal, Békafélék.*

Ebingen, város a württembergi Schwarzwald kerületben, (1905) 10,008 lak., vászon-, posztó- és peluche-szövéssel, kalapkészítéssel, tű-, szerszám-, cipő-, ruhakészítéssel.

Ebioniták, zsidó-keresztény felekezet az egyház első századában. Hegesippus szerint (v. ö. Eusebius Hist. Eccl. IV. 22) a jeruzsálemi egyházban Thebuthis szakadást idézett elő, mivel Jakab apostol halála után nem ő lett jeruzsálemi püspökké. Jeruzsálem pusztulása előtt úgy a püspökükhöz hű keresztények, mint Thebutis pártja is Pellába (Dekapolisz) menekültek s az elszakadtak az e környéken tartózkodó *Esszenusok* (zsidó aszkéta felekezet) befolyása alá kerültek. Igy keletkezett az E. szektája, mely mindenben elfogadta a zsidó vallást, de Jézust elismerte Messiásnak, kit azonban József és Mária fiának tartott. — Mátének csonkított és elferdített evangéliumát is megtartotta. Az E. név eredetét illetőleg némelyek Ebiont személynek veszik (v. ö. Tertullian Praescript. X. 33; Hieronymus Ado Lucif. 23), — valószinübb azonban, hogy (testi és szellemi) szegénységük miatt neveztettek E.-nak, azaz szegényeknek. Az V. sz.-ban elenyésztek.

Ebir (növ.), l. *Dactylis.*

Ebizu, a Yesso mellékén és a japán szigeteken lakó ajnuk (aino) neve. Számuk mintegy 15,000. V. ö. *Chamberlain,* A catalogue of books relating to Yezo (Tokio 1887); *Batchdor,* The Ainu of Japan (London 1892).

Ebizuminato *(Abizumi),* kikötő és kikötőváros Japánban, Szado szigetén, európai kereskedő-telepekkel.

Ebkapor (növ.) a. m. *Matricaria inodora* L. és *Anthemis cotula* L.

Ebko, l. *Eike.*

Ebkullancs (állat, *Trichodectes canis* Deg.), a kutyákon élősködő,szőrevő kullancsféleség, elől elmetszett, majdnem négyszögletű, sárgásszínű fejjel; csápjainál két barnás foltot visel; törzse sötétsárga, potroha fehéres; 1—2 mm. hosszú. A kutyák fején és nyakán élősködik.

Éble *Gábor,* történetiró, szül. 1843 márc. 25. a mosonvmegyei Mecséren, mint ősrégi német patricius család ivadéka. A budapesti egyetemen és a magyaróvári gazd. akadémián tanulmányait befejezvén, gazdasági pályára lépett, előbb Sándor Móric gróf biai uradalmában, később pedig a Károlyi-családnál, melynek főpénztárosa és levéltárnoka is volt 1901-ig, amikor nyugalomba vonult. Történeti és művelődésügyi cikkein kivül írt 16 önálló forrásmunkát. Főbb művei: *Egy magyar nyomda a XVIII. században* (1891); *Károlyi Ferenc gróf és kora 1705—1741* (I. köt. 1893); *A Harruckern- és a Károlyi-család* (1895); *Az ecsedi uradalom és Nyiregyháza* (1898); *A cserneki és tarkeői Dessewffy-család* (1903); *A debrői uradalom birtoklási története* (1909); *József nádor és Károly főherceg Pesten 1803—1804-ben* (1911); *Az ecsedi százéves úrbéri per története* (1912).

Éblouissant (franc., ejtsd: eblnissañ), kápráztatos, vakító.

Ebmarás, általában olyan elbirálás alá esik, mint a harapott sebek (l. o.); különös veszedelmet rejt magában, ha a kutya veszett volt. L. *Veszettség.*

Ebn (arab), l. *Ibn.*

Ebnat, falu St. Gallen svájci kantonban, $1^1/_2$ km.-nyire Wappeltól, a Thur partján, vasút mellett, 650 m. magasban, (1910) 2763 lak., akik pamutszövéssel, festéssel és himzéssel, gabonakereskedéssel és földmíveléssel foglalkoznak.

Ebner *Lajos,* l. *Deák-Ebner Lajos.*

Ebner, *Viktor, Ritter von Rofenstein,* osztrák orvostanár, szül. Bregenzben 1842 febr. 4. Tanulmányait főkép Brücke vezetése mellett az osztrák egyetemeken végezte, melyeknek befejezése után a gráci egyetem élettani intézetében mint tanársegéd, később Innsbruckban mint magántanár (1870—1873) működött. 1873-ban Grácban a szövettan és fejlődéstan tanára, 1888 óta Bécsben a hisztológia tanára. Számos, főleg a szövettan és fejlődéstan körébe vágó jeles munkával gazdagította az irodalmat.

Ebner-Eschenbach, *Marie von,* szül. *Dubsky* grófnő, német költőnő, szül. Zislawetz morvaországi faluban 1830 szept. 13. 1848 óta *Ebner von Eschenbach* Moritz báró (megh. 1898) altábornagy neje volt. Előbb drámákkal lépett föl, melyek közül Maria Stuart (1860) és Marie Roland (1867) fényes sikert arattak. Nyomtatásban még Doktor Ritter drámai költemény (1871); Die Prinzessin von Banalien drámai mese (1872); Die Veilchen c. vígjátéka (1878) jelentek meg. Hírnevét azonban elbeszélő műveinek köszöni: Erzählungen (1875); Božena (1876); Aphorismen (1880); Neue Erzählungen (1881); Dorf- und Schlossgeschichten (1883); Zwei Komtessen (1885); Das Gemeindekind (3. kiad. 1892); Unsühnbar (3. kiad. 1891); Drei Novellen (1892); Parabeln, Märchen und Gedichte (1892); Das Schädliche. Die Totenwacht (1894); Rittmeister Brand (1896); Alte Schule (1897); Aus Spätherbsttagen (1901); Agave (1902); Ein Volksbuch (1909); Altweibersommer (1909); Genrebilder (1910); Ein Jugendbuch (1910). Összegyüjtött munkái 1893—1901. jelentek meg 8 kötetben. V. ö. *Necker,* Marie v. E. (Berlin 1900). Magyarul megjelent: Ismét a régi, ford. *Székely* Irén (1899); Krampampuli és egyéb elbeszélések, ford. *Radó* Ágnes (1907); A banáliai hercegnő (Egyetértés, 1904. évf.).

Ebnyelvűfű (növ., *Cynoglossum L.),* a Borraginaceae (Érdeslevelüek) család génusza; 68 faja mindkét félgömb mérsékelt és szubtropikus tájain, valamint magasabb trópusi hegységekben élő, többnyire évelő, szőrös. Levelük váltakozó, a virágzatuk levéltelen kunkor. Az *orvosi* E. *(Cynoglossum officinale* L., itt-ott *atracél,* Vénusz ujja) utak mentén erdőirtásokban közönséges 2 éves növény. Pártája szennyes bíborvörös. Egérszagú füvét *(herba cynoglossi)* és barnakérgű gyökerét *(radix cynogl. majoris)* ezelőtt köhögés és daganatok ellen használták. Más fajok dísznövények.

Ebo, afrikai város, l. *Ibo.*

Eboda, antik város Idumeában, Palesztinától délre a Marre vádi mellett. 1904-ben fedezték fel Jaussen, Savignac és Vincent. Nabatei sziklasírok és bizánci romok közt a szentnek tiszlelt Obodes király egy szentélyét találták. V. ö. *Musil* A., Arabia Petraea, II. 2. rész (Wien 1907).

Eboli, város Salerno olasz tartományban, a Sele jobbpartján emelkedő magaslaton, vasút mellett, (1901) 12,407 lak. Régi kastélyának tornyaiból szép kilátás nyílik a Salernói-öbölre és Paestum romjaira. Róla kapták nevüket az E. hercegek. Az ókorban e helyen állott *Eburum* városa.

Eboli, *Ruy Gomez de Silva, Estremera és Pastrana hercege,* spanyol államférfiú, szül. Portugáliában 1520 körül, de azután Spanyolországba költözött, ahol II. Fülöp ifjukori társalgója és később befolyásos tanácsadója lett («Gomez király»). E. volt a békepárt feje és Alba herceg ellenlábasa. A király hálájának jeléül megtette herceggé és granddá és neki ajándékozta Eboli fejedelemséget (Salerno tájékán, Nápolynál). Megh. 1572. — Felesége, *Anna de Mendoza y la Cerda,* E. hercegnő, szül. 1540 jún. 29., megh. 1592 febr. 2. A herceg 1559. vette nőül e büszke és szép nőt, kit azonban az a szerencsétlenség ért, hogy vívás közben fél szemét vesztette. Rendkívül gőgös, szenvedélyes, hatalomra vágyódó nőnek mondják, férje iránt azonban hű volt és tiz gyermeket szült neki. Mint özvegy Pastranába költözött, hol gyermekei nevelésének és a gazdaságnak élt. Uralomvágya azonban most sem engedte nyugodni és hogy politikai befolyásra jusson, összeköttetésbe lépett Fülöp kegyencével, Perez-cel (l. o.), kinek szeretője lett, s kit állítólag Escobeco (Don Juan titkárának) megöletésére beszélt rá, aki E. és Perez viszonyát a királynak besúgta. Perez azután futásban keresett menedéket, E. hercegnőt azonban, ki haragjában tán Fülöpöt megsértette vagy szerelmi ajánlatait visszautasította volt, ennek parancsára előbb Pinto, később pastranai várában fogva tartották. A hercegnő, aki állhatatosan vonakodott Fülöptől kegyelmet kérni, haláláig fogva maradt. A Schiller Don Carlos-ában ecsetelt E. hercegnő nagyon eltér a történelmi hűségtől. V. ö. *Muro,* La princesa de E. (Madrid 1877).

Ebon, a német Marschall-szigetek legdélibb atollja, a Ralik-láncban a legtermékenyebb sziget. Hossza 8 km. Nagyszámú kókuszpálmája évenkint 3—400,000 kg. koprát szolgáltat.

Ebonit, egy Goodyear által 1852. felfedezett neme a vulkanizált kaucsuknak (l. o.). Szine barnás-fekete v. fekete, szilárdsága és rugalmassága megközelíti a szaru- és halcsontét. A kaucsukból már annak fokozott vulkanizálása által előállítható (100 r. kaucsukra 30—60 r. kén). A kén mennyiségének növelésével az E. keménysége is növelhető, de rugalmassága fogy. Az elektromosságot jól szigeteli és posztóval dörzsölve negativ elektromos lesz; innét gyakori alkalmazása az elektromos készülékeknél. Homokkal v. smirgellel keverve köszörülő kőnek használják.

Ebony oil (növ.), l. *Bauhinia.*

Ebora, l. *Evora.*

Eboracum v. *Eburacum,* York angol város ókori neve.

Ebrach (v. *Kloster-Ebrach),* község Oberfranken bajor kerületben, a Mittel-Ebrach mellett, (1910) 1344 lak. Az 1126. alapított, egykor híres ciszterci-apátság most dologház. A 86 m. hosszú apátsági templom egyike a gót építészet remekeinek, 50 ablakkal és 12 m. átmérőjű rózsával. Orgonáját elsőrangú mesterműnek tartják.

Ebranchiata (állat) a. m. kopoltyútlanok, l. *Abranchiata.*

Ebrard, *Johannes Heinrich August,* német ref. teológus, szül. Erlangenben 1818 jan. 18., megh. 1888 júl. 23. Erlangeni teol. magántanár, majd speyeri főegyháztanácsos. Sokat dolgozott a protestáns unió érdekében, amely miatt őt a szigoruan luteránus párt hevesen üldözte. E. rendkívül termékeny író volt. Nevét leginkább ismeretessé tette: Wissenschaftliche Kritik der ev. Geschichte (Frankf. 1842, 3. kiad. 1868) című munkája. Főbb művei közül még megemlítendők: Das Dogma vom heil. Abendmahl und seine Geschichte (Frankfurt 1845, 2 köt.); Christliche Dogmatik (Königsberg 1851); Praktische Theologie (u. o. 1854); Kirchen- u. Dogmengeschichte (Erlangen 1865—67). Szépirodalmi művei Gottfried Flammberg vagy Christian Deutsch álnevek alatt jelentek meg.

Ébrény, l. *Embrió.*

Ébresztő, 1. (ném. *Tagwache*, franc. *réveille)*, kürt- vagy dobjel arra, hogy a katonák felkeljenek. — 2. *É.* (teng., ném. *Auspurren*, franc. *branlebas*, ol. *sgombrabrande*, ang. *clearing hammocks)*. Reggel (nyáron 4 vagy 5 órakor, télen 6 órakor) az alvó legénység felébresztése és utasítása függőágyainak összegöngyölítésére. Éjjel 12 és 4 órakor szintén van részleges É., amennyiben az őrséget felváltó legénység ébresztetik fel. Az É. kikötőben reggel kürtjellel, különben sípjellel történik.

Ébresztő óra, l. *Óra.*

Ebrietas (lat.) a. m. részegség, mámor; *ebriositas*, részegeskedés, iszákosság.

Ebro, Spanyolország egyik főfolyója. Rheinosától 5 km.-nyire ered, közel a Dueróba siető Pisuerga forrásához. Mint sebes hegyipatak fut végig Ó-Kasztilián, majd áttör a Horodada és Montes Claros között lévő szorosvölgyön, a Miranda de E.-nál és innen Logroñóig a Felső-Ebromedencében folyik, amely 3800 km² síkság, a lépcsősen lejtő térszinen. Ismét összeszűkül a völgye Tudela fölött, de ezután kiér az alsó medencéjére, amely valamikor beltenger volt, most pedig sivár, egyhangú steppe; nagy kanyarulatokban halad, Zaragozánál homokzátonyai több ágra osztják, ezekben nyár idején kiszárad a víz. Caspeig iránya általában ÉK., innen Maquinenzáig K.-re, majd a Sègre felvétele után D.-re folyik és áttörve a Katalóniai parti láncot, Fortosánál kiér a parti síkságra, ahol 700 m. széles és először látszik nagy folyamnak. A tortosai huerták (kertek) elhagyása után, Ampostánál kezdődik napégette, sivár, homokos, mocsaras deltája, amely 24 km.-rel nyúlik a Földközi tengerbe s területe 40,000 ha. Az E. két ágban szeli át a deltát, Ampostától pedig a 14 km. hosszú Canal Nuevo vezet S. Carlos de la Rapita kikötővároshoz. Egész hossza 750 km., vízvidéke 83,500 km². Mindamellett Spanyolország főfolyói közt vízben legszegényebb és tengeri hajók csak Tortosáig hatolhatnak föl rajta. Vizét öntözésre használják v. hajózócsatornákba vezetik el. Ez utóbbiak közül leghiresebb a Canal imperial v. aragoniai csatorna, amelyet V. Károly kezdett építeni. Tudelától 5 km.-nyire kezdődik az E. jobbpartján, hatalmas zsilippel, s mp.-kint 14 m³ vizet vesz át; Zaragozánál egyesül az E.-val. A balparton halad a sokkal jelentéktelenebb Tauste csatorna. Nagyobb mellékvizei jobbról a Jalon és a Guadalope, balról az Aragon, Gallego Ségre.

Ebrontófű (növ.), l. *Farkasfű.*

Ebrúd, dorong, mellyel a kerítés lyukán átfutó kutyát a csintalan gyerekek felkapják és átvetik; innen: kiebrudalni, ebrudon kivetni a. m. valakit valamely közönségből, társaságból csúfosan kidobni.

Ebruta (növ.), l. *Artemisia.*

Ebstein, *Wilhelm*, német orvostanár, szül. Jauerben (Szilézia) 1836 nov. 27. Boroszlóban és Berlinben végezve tanulmányait, a boroszlói kórházakban működött. 1874-ben a göttingeni egyetemre hívták meg, hol mint a belorvostan tanára és a poliklinika igazgatója tette nevét ismeretessé. Ebstein főleg az anyagcsere és a táplálkozás zavarait tette behatóbb buvárlat tárgyává és ez irányú munkáiban az elhizás és cukorbetegség ellen több új dietétikus gyógymódot jelölt meg. Schwalbeval együtt szerkesztette a Handbuch der praktischen Medizin című 5 kötetes munkát (Stuttgart 1899—1901).

Ebstein étrendje, l. *Soványító kúrák.*

Ebstorfi térkép (ném. *Ebstorfer Weltkarte)*. A lüneburgi kerületben fekvő Ebstorf porosz városka könyvtárában 1830-ban 30 pergamentlapból összeragasztott s kb. 3·50 m. magas és széles térképet találtak, ezt 1891. *Sommerbrodt* Ernst rendezte sajtó alá 25 darab, összefüggő fénynyomatú atlaszban. Az eredeti a XIII. sz. második felében készült, szerzője alkalmasint angol geográfus, kinek a Herforder-féle hasonló brit térkép lebegett szeme előtt. Magyarország a 10. és 11. táblán található. A térképek egyúttal természet- és néprajzi adatokat és ábrákat is tartalmaznak. V. ö. Századok (1891).

Ebszőllő (növ.), l. *Solanum.*

Ebszőllőfélék (növ.), l. *Solanaceae.*

Ebszőnybánya, Tokodhoz tartozó bányatelep Esztergom vm. esztergomi j.-ban, (1910) 526 lak., vasúti állomás, távíróhivatal.

Ebszőrök, a juh gyapjában kivételesen előforduló s pamacsokat képező durva szőrök, melyek azonban csak oly testrészeken nőnek, ahol a bőrt nyírás alkalmával megvágták, v. a juhászkutya marása v. légycsípés miatt megsérült. A gyapju értékét csak akkor csökkentik, ha nagy mennyiségben vannak jelen.

Ebtartás nagyobb városokban csak hatósági ellenőrzés mellett lehetséges, mely ellenőrzés fejében a gazdák ebadót fizetnek. A bejelentett és megadózott ebeket védjeggyel látják el, amit előzetes állatorvosi vizsgálat után ad ki az állategészségügyi hatóság. Az ebekkel való bánást rendesen külön rendelet szabályozza. A székesfővárosban az ebeknek az utcán szájkosarat kell hordaniok. Kávéházba, vendéglőbe s más nyilvános helyre v. nyilvános járművekre ebeket vinni tilos. Különösen szigorú intézkedéseket tartalmaz e rendelet a veszettség megelőzése érdekében. A kóbor kutyákra razziákat tartanak és kivétel nélkül kiirtják. L. *Ebzárlat.*

Ebtej (növ.), l. *Euphorbia.*

Ebtejfák (növ.), l. *Euphorbia.*

Ebtejfélék (növ.), l. *Euphorbiaceae.*

Ebtorzsa (növ.), l. *Cynomorium.*

Ebtövisk (növ.), a *Rhamnus cathartica* L. népies neve Dunántúl, l. *Benge.*

Ebullioszkóp (gör.-lat.). A bor vagy más olyan szeszes ital szesztartalmának pontos és gyors meghatározására szolgáló készülék, melynek alkoholtartalma 25%-nál nem több. A meghatározás alapját az képezi, hogy minél több szeszt tartalmaz valamely folyadék, forrási pontja annál alacsonyabb és közelebb esik a tiszta szesz forrási pontjához, mely mintegy 20 C°-kal alacsonyabb a víz forrpontjánál. Többféle E. közül legelterjedtebb a Vidal-Malligand-féle. A készülékbe bizonyos mennyiségű bort teszünk s azt melegítjük, mig forrni kezd, a folyadék gőzében elhelyezett hőmérőnek kiálló szárán azután a hőfok helyett közvetlenül a folyadék szesztartalmát olvashatjuk le. Ez a szeszmeghatározási mód igen gyors, s ha a készülék jó, 0·1—0·2%-ig pontos.

Ebullitio (lat.) a. m. bugyogás, pezsgés.

Ebur (lat.) a. m. elefántcsont; *E. fossile*, ásatag elefántcsont, mammut-agyar; *E. ustum*, égetett elefántcsont vagy pótléka, csontszén, csontkorom.

Ebura (helyesebben *Ebora)*, l. *Evora*.

Eburacum, l. *Eboracum*.

Eb ura fakó, történeti nevezetességü mondás a Rákóczi-korból. A hagyomány szerint az 1707-iki ónodi országgyűlésen mondták a magyar főrendek, mikor a Habsburg-házat trónvesztettnek nyilvánították. Értelme: ebnek parancsoljon a kutya (*fakó* a komondor régi neve).

Eburin. Különféle tárgyak készítéséhez használt igen kemény és ellenálló anyag, amelyet úgy gyártanak, hogy csontlisztet fehérjével v. vérrel elegyítve, igen erősen összepréselnek és egyúttal az egészet felmelegitik. Latry készíti Párisban.

Eburneatio (lat.), a szivacsos csont tömörülése krónikus csonttermelő lob következtében, ami miatt a csont olyan tömör lesz, mint az elefántcsont. Leggyakrabban lues következménye, de bekövetkezhetik a csonttörések után képződött csonthegben is, továbbá az izületi végeken idült izületi gyuladások mentén stb.

Eburodunum, város a régi Galliában, most *Yverdon* (l. o.).

Eburonok, a belga Gallia egyik népe a Maas középfolyásánál, Aduatuca, a mai Tongern vidékén. Ambiaxis vezérük alatt 54. Kr. e. megverték ugyan Caesar légióit, de egy év múlva Caesar megtorolta a vereséget. Az E.-at jórészt kiirtotta, a maradék beolvadt a szomszéd törzsekbe. Földjüket a tungok foglalták el.

Eburum, l. *Eboli*.

Ebusus, sziget, l. *Ibiza*.

Ebüröm (növ.), l. *Dactylis*.

Ebzárlat rendelendő el, mihelyt az illetékes állategészségügyi hatóság arról értesül, hogy veszett eb, v. csak veszettségre gyanus is van területén. Ilyenkor az ebeket 40 napig meg kell kötni, az utcán pedig csak biztos szájkosárral, pórázon szabad vezetni.

Ebzeller (növ.) a. m. Aethusa (l. o.).

e. c., az *exempli causa* (lat. a. m. példának okáért) és az *ex commissione* (lat. a. m. megbízásból) rövidítése.

Eça de Queiroz (ejtsd: essa de kejrósz), *José Maria*, portugál regényiró, szül. Povoa do Varzimban 1845 nov. 25., megh. Neuillyben 1900 aug. 16. Hosszabb keleti utazásai után mint konzul működött, először Habanában, majd Bristolban s végül Párisban. Ő vezette be a portugál irodalomba a naturalisztikus irányt. Munkái: O crimedo Padre Amaro (1874, 1880); O primo Basilio (1877); A Reliquia (1886); Os Maias (1888); O Mandarim; Correspondencia de Fradique Mendes (1891); O mysterio de estrada de Cintra (Ramalhao-Ortigãoval együtt 1870); Uma campanha alegre das Farpas (Lissab. 1890). A Revista de Portugal c. lapot is ő alapította. Magyar fordításban megjelent: A cintrai út titka (Pesti Hirlap 1886. évfolyam).

Écaille (ejtsd: ekáj, tulajdonképen a. m. pikkely), így nevezik a berakásra használt teknősbékahéjat. *E.-festés*, pikkelyutánzás, porcellánon, különösen Meissenben a rokokó-divat idején bíborvörös szinben volt gyakori.

Ecardines (állat), a Pörgekaruak *(Brachiopoda)* osztályának egyik rendje. Az idetartozó fajoknak egyenlő teknői vannak, zárófogaik és karvázuk nincsen, végbélnyílásuk oldalt nyílik a szabadba. Ismertebbek a *Lingulidák*, *Discinák* és *Craniidák*.

Écarlate (franc.) a. m. biborszín.

Écart (franc., ejtsd: ekár) a. m. oldalugrás, eltérés. Sokféle vonatkozása közül említendők: a tőzsdeügyletek körében a prémiumos árfolyam és a közönséges árfolyam közötti eltérés, továbbá a stellage-ügyletek (l. *Prémium-üzlet)* lebonyolításánál az átvételi és a szolgáltatási árfolyamok különbsége; a statisztikai vizsgálatoknál a két legellentétesebb adat eltérése az átlagszámtól; kártyajátékban a. m. *skart* (l. o.).

Écartálni *(ekartálni)*, kártyaműszó, annyit jelent, mint kártyát kézből letenni.

Écarté (franc., ejtsd: ekarté), francia eredetű kártyajáték. Két személy játszhatja pikett kártyákkal. Mindegyik játékos öt-öt kártyát kap, előbb kettőt, azután hármat; a tizenegyediket felütik atoutnak, a többi pedig talonnak marad. Szinre szint kell adni, ha nincs, atout-t, vagy ennek hiányában tetszés szerinti kártyát. Aki ütött, az ád ki. Ha az előnyös azt hiszi, hogy kezében levő kártyával nem tud három ütést szerezni, akkor «proponál», ezzel jelzi, hogy egy vagy több kártyát le akar tenni (ekartálni). Az osztó megengedheti, de meg is tagadhatja a vételt, de ha az előnyös nem akar cserélni, akkor az osztónak sem szabad. Ha az előnyös letett, akkor az osztó hangosan mondja, hogy mennyit cserél ő. Többször is lehet cserélni. Ha az atout király az előnyösnél van, annak a kijátszás előtt számít egy pontot, míg az osztónak csak a kiadáskor. Aki három ütést csinál, az nyer, egy pontot számít; ha az összes ütést viszi, két pontot számít, amit *vole*-nak neveznek; s ha a király is nála van, három pontot ír, ez a nagy *vole*. Egy játék addig tart, míg az egyik játékos öt pontot csinál. A játék kétszeresen számít, ha az ellenfél egy pontot sem írt.

Écarteur (franc., ejtsd: ekartőr), a szemrés kitágítására és nyitvatartására szolgáló orvosi műszer, amely szemoperálásokhoz használatos.

Ecaudata *(Anura)*, a Kétéltűek *(Amphibia)* egyik rendje, melyre jellemző, hogy az idetartozó fajoknak nincsen farkuk. L. *Békafélék* és *Kétéltűek*.

Ecballium *Rich.*, *magrúgó* (növ.), a Cucurbitaceae (Tökfélék) család génusza; egyetlen faja, az *E. elaterium* (L.) A. Rich., a mediterrán terület jellemző évelő füve. Szára heverő. Levele szívalakú, húsos, vastag, keményszőrű. Virága egylakú, sárga. Termése 4—5 cm. hosszú, 2·5 cm. széles, zöld, tüskés, sokmagvú, megérve a nyeléről rugalmasan leválik s fekete-barna magvait 1 m.-nyire is szétlöveli. A növény minden része, de különösen a termése igen keserű. Az utóbbit és nedvét régen sok minden ellen használták, különösen vízkórságot gyógyítottak vele. Kertbe is ültetik.

Ecbasis *(cuiusdam captivi,* t. i. valamely fogoly elmenekülése), latin nyelven, leoninus hexameterekben írt középkori állatmese, melyet egy, az estivali lotharingiai kolostorból való szerzetes írt 936., abból az alkalomból, hogy a szigorú kolostori fegyelem miatt elszökött volt a kolostorból s ebben a költeményben javulását akarta bizonyítani. A mese egy, a pásztortól megszökött borju történetét írja le, amint a farkas megfogja, de a róka kiszabadítja. Bele van ékelve a beteg oroszlán története is. Elég mulatságos dolog és kitűnően rajzolja az akkori kolostori életet. Kiadta Voigt E. (Strassb. 1875).

Ecblastesis (gör., *hónaljsarjadzás,* növ.), hajtásoknak rendellenes képződése a viráglevelek tövében. E. folytán a kalász újabb másodkalászt, a fészekvirágzat kisebb fészket (pl. az álszikfű), vagy az ernyő gyakran kisebb ernyőt hajt, mint gyakran a sárgarépa. E. gyakran szokott lenni a szegfüveknél és rózsáknál.

Ecbolica (lat.), l. *Magzatűző szerek.*

Ecbolin, az anyarozs egyik ismeretlen összetételű alkaloidája.

Eccard, *Johannes,* német zeneköltő, szül. a thüringiai Mühlhausenben 1553., megh. Berlinben 1611. Korának egyik legjelentékenyebb prot. templomi énekszerzője. Augsburgban a híres Fugger Jakab szolgálatában állott, 1579 pedig Riccio mellett másod-, majd első karnagya lett a porosz hercegnek Königsbergben, honnan 1608. választófejedelmi karnagyul hívták Berlinbe. Számos népies, de mégis művészi hatású éneket szerzett. V. ö. *Winterfeld,* Der evangelische Kirchengesang (1843—47).

Ecce homo (lat.) a. m. Íme az ember! Pilátus mondta e szavakat, midőn a katonák Krisztust a zsidók királyaként tövissel megkoronázták és bíborköpenyt adtak rá. A művészetben Krisztusnak töviskoszoruzott és bíborköpenybe öltöztetett alakja. Legnépszerűbbek Dürer Albert, Tiziano, Correggio, Guido Reni e nembeli ábrázolásai és Munkácsy Mihály nagy csoportos képe.

Ecchymosis, l. *Ekchymosis.*

Eccius, *Max Ernst,* német jogtudós, szül. 1835 március 21. Porosz igazságügyi szolgálatba lépett, majd 1874. Greifswaldban a Kreisgericht birája és egyúttal rendkívüli egyetemi tanár lett, 1877. a birodalmi igazságügyi hivatalba, 1879. a porosz igazságügyminisztériumba lépett be, 1887. pedig a kasseli főtörvényszék elnökévé nevezték ki. Munkája: Erörterungen aus dem Gebiet des Vormundschaftsrechts (Berlin 1876); átdolgozta *Förster* Preuss. Privatrecht-jét (7. kiad. u. o. 1896, 4 köt.).

Eccles (ejtsd: ekklsz), város Lancaster angol countyban, az Irwell és vasút mellett, (1911) Bartont s a többi külvárosokat beleszámítva 41,946 lak., híres atlaszszövéssel, pamutiparral.

Ecclesall-Bierlow (ejtsd: ekklszall bírló), kerület York ang. county West-Riding járásában, (1911) 205,633 lak., nagyszerű acél- és vasművekkel.

Ecclesfield (ejtsd: ekklszfíld), város Yorkshire angol countyban, (1911) 22,409 lak., acéláruk és kések készítésével.

Eccleshall (ejtsd: ekklszhall), város Stafford angol countyban, (1911) 5491 lak., bőr- és cipőgyártással.

Eccleshill (ejtsd: ekklszhill), előbb önálló angol város, jelenleg Bradford külvárosa.

Ecclesia (gör.-lat.) a. m. *egyház* (l. o.). — *E. militans, E. patiens, E. triumphans,* harcoló, szenvedő, győzedelmes egyház; aszerint, amint a földön, a tisztítóhelyen vagy a mennyekben levő ker. hivek összesége vétetik tekintetbe. Szokás még megkülönböztetni *E. docens* és *E. discens* vagy *obediens,* tanító és tanuló vagy engedelmeskedő egyházat. Amaz a lelkipásztorokat, emez a többi híveket, a nyájat jelenti. Az E. szó a görög εκκαλειν összehívni, meghívni szóból származik s jelenti a meghívottaknak összeségét. L. még *Ekklézia.*

Ecclesiae actor, l. *Aktor.*

Ecclesia mater, l. *Anyaegyház.*

Ecclesia non sitit sanguinem (lat.) a. m. «az egyház nem szomjazik vér után», az egyházi büntetőjognak a középkorban az az elve, amely szerint az egyházi biróság maga halálbüntetést sohasem rendelt el, hanem a halálbüntetéssel sujtandó egyént a világi hatalomnak kivégzés végett átadta.

Ecclesia praecedit (lat.) a. m. az egyházat illeti az elsőség.

Ecclesia Sanctae Crucis, Magyarország középkori földrajzában a. m. *Bars-Szent-Kereszt* (Bars), 1075. még Villa Keresztúr, 1246. Oppidium Keresztúr és Villa S. Crucis de Susal. A XVI. sz.-on túl Zenthkereszt, alias Keresztúr.

Ecclesia Sancti Jacobi, Magyarország középkori földrajzában a. m. *Vág-Szerdahely,* melynek létezése már 1313-ra kimutatható, s hol ma is Szent Jakab tiszteletére felavatott egyház van.

Ecclesiastes (gör., latinul *concionator,* héber. *kohelet)* a. m. hirdető; görög címe Salamon Prédikátor könyvének.

Ecclesiastica (gör.-lat.) a. m. egyháztörténet. Rövidítve Historia Ecclesiastica-ból. L. *Egyháztörténelem.*

Ecclesiasticus (gör.-lat.) a. mint lelkész; a *vulgatában* (l. o.) Jezus Sirach könyvének címe.

Ecclesia vivit lege Romana (lat.) a. m. «az egyház a római jog szerint él». A középkor kezdetén a római birodalom megdőlése után a római jog egyetemes uralma is megszünt és helyébe a hódító germán népek jogai léptek, az egyház azonban ügyeiben a biróságtól a római jog szabályainak alkalmazását kívánta; ez az állapot mindaddig tartott, míg a közönséges egyházjog ki nem fejlődött.

Ecco, l. *Eike.*

Eccoprotica néven nevezi a gyógyszertan azokat az orvosszereket, melyek enyhén hashajtók, s melyek hatására a béltartalom fájdalom nélkül kevés korgás közben bőven és normális összeállásban ürül ki. Ilyen szerek a manna és mannit, a ricinusolaj, a kén mint sulfur sublimatum lotum és sulfur praecipitatum. Az erősebb hashajtószerek neve *purgantia,* míg a legerősebb szerek a *drasztikus hashajtó szerek (drastica).* L. *Hashajtó szerek.*

Eccoptogaster *Herbst.* (állat. *Scolytus* Geoffr.), a fedelesszárnyuak rendjébe és a szúfélék családjába tartozó bogárnem. Sok faja ismeretes ha-

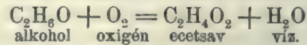
zánkban is, mint erdei kártévő. Gyümölcsösökben főleg a *Nagy* és a *Kis kéregszú* (E. pruni Ratz. és rugulosus Ratz.) okoz károkat. L. még *Kéregszú* és *Szúfélék.*

Eccremocarpus *Ruiz et Pav.* (növ.), a Bignoniaceae (Trombitafafélék) család génusza. 3 faja nyugati Dél-Amerikának csinos kúszó növénye. Három faja délamerikai. Az *E. scaber* Ruiz et Pav. chilei; szára négyszögletü, szőrös, 5—6 m.-re felkúszik. Virága szép hosszunyelű, sárgapiros, mintegy 2—6 cm. hosszú, hasas, a széle összeszűkül, gazdagfürtös. Kertben és üvegházban tenyésztik. Télen meg kell óvni a fagytól.

Eccremocarpus-tipus (növ.), a növények repülő szerveinek Dingler által megkülönböztetett 6. tipusa, és pedig a bikonvex vagy konkávkonvex magvak és termések, gyakran hártyás szárnnyal. Ezek homorú oldalukat lefelé fordítva esnek és jelentéktelen fordulásokat végeznek függőleges tengelyük körül (pl. *Eccremocarpus scaber, Cochlospermum).*

Ecet. Az E. vagy az E.-savas erjedésnek, vagy a fa száraz lepárlásának terméke. Jellemző alkatrésze az E.-sav (l. o.), amelyből a kereskedésben kapott E.-félék rendesen csak 3—10%-ot tartalmaznak, csak az E.-esszencia tartalmaz 80%-ot, a többi nagyrészt víz. A forgalomban különféle E.-et árusítanak, ú. m. bor-E.-et, különféle gyümölcs-E.-et (pl. málna-E.), tiszta szeszből készült E.-et és fa-E.-et. Az utóbbit nem tekintve, a többi mind az E.-savas erjedés terméke. A bor- és gyümölcs-E. még az eredetének megfelelő kellemes íz- és zamatanyagokat is tartalmazza, a fa-E. kozmás anyagokat tartalmaz, melyek kellemetlen ízüek, a tiszta szeszből készült E. pedig semmi zamatanyagot nem tartalmaz. Mint élvezeti cikk a bor- és gyümölcs-E. legbecsesebb és ezért más olcsóbb E.-tel hamisítják. Régebben kénsavval, sósavval vagy erős fűszerekkel erősítették, hogy E.-savtartalmát látszólagosan növeljék. Ezek a hamisítások ma már ritkábbak, mert könnyen felismerhetők. Az E. a réz- és ónozott edényeket megtámadja, E.-savas réz (Grünspan) vagy ón képződik, mindkettő a gyomorba jutva mérgező hatású. Gyakran a zománcozott vasbádog edények és az olcsóbb agyagedények glazurája ólmot tartalmaz; ha ilyen edényekben sokáig E.-et tartunk, az ólom kioldódik és mérges ólom-E. képződik. Ezért E.-et legjobb üveg- vagy porcellánedényben tartani és E.-es ételek főzéséhez ne használjunk fémedényeket. Az E.-et az iparban E.-sav, E.-esszencia, E.-savsók készítésére és a festékiparban használják fel.

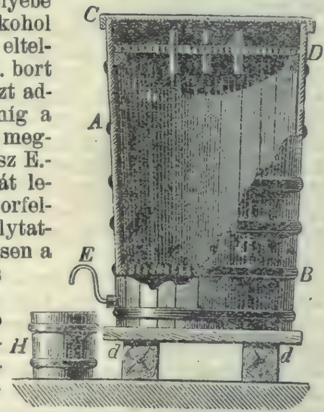
E. gyártása. Az E.-et ma vagy E.-savas erjedéssel vagy a fa száraz lepárolása termékeiből állítják elő. Az erjedéssel készült E. alapművelete az E.-savas erjedés, melynek okozói az *E.-savgombák.* Sokféle E.-savgombát (baktériumok) ismerünk, mely közül legismertebbek: *Bacterium aceti, B. Kützingianum* és *B. Pasteurianum.* Az E.-savgombáknak az a jellemző sajátságuk, hogy híg szeszes folyadék felületén elszaporodnak, vékony hártyát alkotnak, mely a rövid pálcikaszerű baktériumok millióit tartalmazza. Ezek a mikroszkópos kicsinységű élő sejtek a szeszes folyadék alkoholtartalmát a levegő oxigénjével E.-sav és vízzé oxidálják, következő kémiai egyenlet értelmében:



$$C_2H_6O + O_2 = C_2H_4O_2 + H_2O$$
alkohol oxigén ecetsav víz.

Ez a folyamat melegtermeléssel kapcsolatos, amelyet a sejtek életműködésükhöz használnak fel. Ezt az erjedésen alapuló vegyi átalakulást értékesítik a bor-E., gyümölcs-E. készítésében és a szeszből készített E. gyártásában (gyári E.).

A finom bor-E. készítéséhez még ma is Franciaországban a régi *orléansi* eljárást használják, mely a házi E.-készítéshez hasonló. A 2—4 hl.-teres tölgyfa-hordókat 20—25° C. hőmérsékletü kamrákban helyezik el és $^1/_5$-nyire erős és forró bor-E.-tel töltik meg, hogy ez az új hordónak dongáiba hatoljon és kellemetlen zamatú anyagait széttroncsolja. Ezután 10 l. bort öntenek reá, melynek felületén rövid idő alatt az E.-savbaktériumok elszaporodnak, hártyát *(E.-anyát* és *E.-ágyat)* alkotnak és az E.-savképződés megkezdődik. Újabban nemesített E.-gombákkal indítják meg az erjedést. Az E.-sav, mint nehezebb fajsúlyú, a hordó aljára száll és helyébe a könnyebb alkohol jut. Nyolc nap elteltével ismét 10 l. bort öntenek reá s ezt addig ismétlik, míg a hordó felényire megtelt. Ekkor a kész E.-nek egyharmadát lebocsátják és a borfeltöltést ismét folytatják. Természetesen a levegő bőséges hozzájuttatása céljából a hordó felső részén légrésekről gondoskodnak. Hasonlóképen készítik a különféle gyümölcs-ecete-ket, mint például a málna-ecetet.

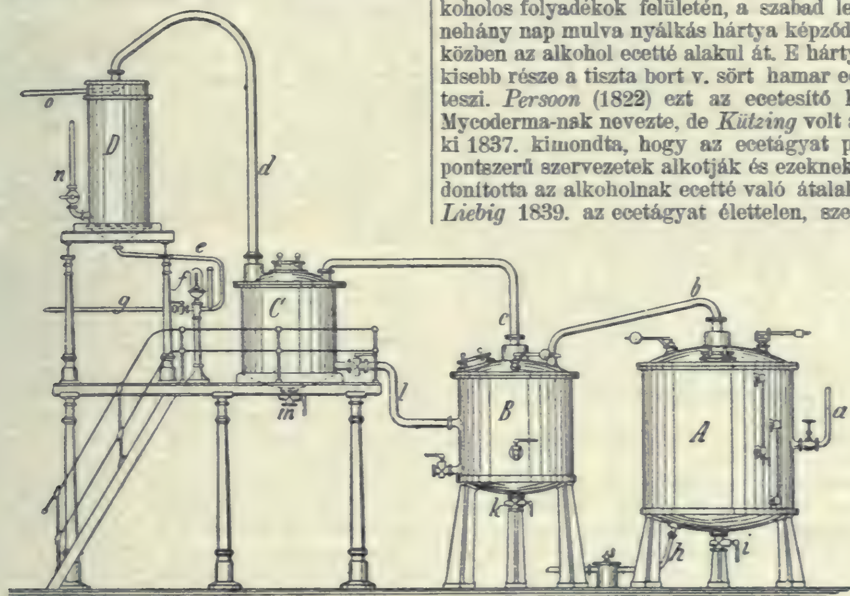


1. ábra. Eceterjesztő hordó.

A házi E. készítésére ugyan a szakácskönyvekben többféle előírást találunk, de valamennyinek alapelve az E.-ággyal való erjesztés. A gyári E.-et vízzel higított szeszből a *Schützenbach* felfedezte (1823) gyors-E.-gyártási eljárással készítik. Az E. képződésére használt álló erjesztőhordók a vörösboros kácikhoz hasonlítanak (l. az *1. ábrát).* Az 1—2 m. átmérőjű, 2—3 m. magas hengeres vagy kúpos hordók belseje két lyukas feneket *(D* és *B)* tartalmaz, a közbeeső tért *(A)* bükkfaforgáccsal töltik meg. Felülről öntik be az E.-képződés nyers anyagát, mely 6—10% szeszt, 20% kész E.-et és az E.-savgomba táplálásához szükséges anyagokat (sör vagy malátakivonat stb.) tartalmaz. A felső lyukasfenék *(D)* nyílásaiba erősített spárgadarabok vagy más alkalmas készülék a folyadékot egyenletesen elosztva, a bükkfaforgáccsal töltött erjedési térbe vezeti. A higított szesz a forgács nagy felületén befelé haladva, az alsó oldalnyílásokon *(C)* bevezetett felfelé haladó levegővel találkozva, E.-savvá alakul át és az alsó szitafenéken át a hordó

alsó részébe jut, ahonnan állandóan elvezetik. A felfelé haladó levegő pedig a felső lyukasfenéken *(D)* átdugott üvegcsöveken át távozik. Az így készült E. csak 4—6% E.-savat tartalmaz. Erősebbet akként állítanak elő, hogy az először kapott E.-et szesszel keverve ismételten hasonló eljárásnak vetik alá. Három művelettel 12%-os E.-savat kapnak; ennél erősebb E.-et erjedéssel nem készíthetnek, mert erősebb E.-savban az E.-savgomba elpusztul. Erősebb E.-et a fa száraz lepárlásának termékéből, a nyers fa-E.-ből állítanak elő.

A kátránytól elkülönített nyers fa-E. 10% E.-savat, 2% faszeszt (l. o.) és 0·4% acetont (l. o.) és még más, köztük sok kellemetlen zamatú és szagú oldott alkatrészt és nem oldott lebegő anyagot (kátrány) tartalmaz. Ezt a nyers anyagot előbb párologtatással tisztítják. Rendesen három üstös párolót használnak (l. a *2. ábrát*). Az *A*



2. ábra. Három üstös pároló.

üstbe töltött nyers E.-et gőzzel feltorralják, a gőzök *B* és *C* üstbe jutnak, melyek mésztejet tartalmaznak, a lebegő szilárd anyag az *A* üstben marad vissza. A mésztej az E.-savat megköti, a faszeszt és acetont és más illó részeket a *D* hűtőben folyósítják és azután további feldolgozás végett összegyüjtik. A *B* és *C* üstben képződött E.-savas mész [$Ca(C_2H_3O_2)_2$] oldatát megszűrik, szárazra bepárologtatják. A kapott *szürkemész* 80—82% E.-savasmeszet és 10% vizet tartalmaz. Ebből tömény kénsavval légritkított térben a tömény 75—80%-os nyers E.-savat kapják, melyet újra való átpárologtatással tisztítanak (finomítás). Az *E.-esszencia* az ily módon finomított 80%-os E.-sav, mely rendesen még mesterségesen hozzákevert kellemes zamatanyagokat tartalmaz és karamellel barnára festett folyadék. A 95—100%-os E.-savat *jégecetnek* nevezik, mely a legtisztább, alacsony hőmérsékleten kristályos (jéghez hasonló) E.-sav. V. ö. *Kosutány* T., Mezőgazdasági chemiai technológia; *Ost* H., Lehrbuch der chemischen Technologie; *Bersch*, Der rationelle Betrieb der Essigfabrikation (1900); *Hassak*, Gärungsessig (1904).

Gyógyecetek: a tinkturák módjára készülő ecetes növénykivonatok, melyek az anyanövény aromás, ízes és ható anyagait is tartalmazzák. Hivatalos az *acetum aromaticum*, mely illatos füvekből, s az *acetum scillae*, mely a tengeri hagymából készül; utóbbi vizelethajtó és nagy adagban szívméreg. — L. még *Ecetek*.

Ecetadó, a belföldi felhasználás alá eső ecet és ecetsav után szedetik. Fennáll Hollandiában, Belgiumban, a Németbirodalom egyes államaiban és Franciaországban.

Ecetágy, l. *Ecet* és *Ecetágy baktériumai*.

Ecetágy baktériumai. A bor, sör és más alkoholos folyadékok felületén, a szabad levegőn, néhány nap mulva nyálkás hártya képződik, miközben az alkohol ecetté alakul át. E hártya legkisebb része a tiszta bort v. sört hamar ecetessé teszi. *Persoon* (1822) ezt az ecetesítő hártyát Mycoderma-nak nevezte, de *Kützing* volt az első, ki 1837. kimondta, hogy az ecetágyat parányi pontszerű szervezetek alkotják és ezeknek tulajdonította az alkoholnak ecetté való átalakítását. *Liebig* 1839. az ecetágyat élettelen, szerkezetnélküli fehérjeváladéknak jelentette ki. *Pasteur* (1864) azonban kimutatta, hogy az ecetes erjedést valóban parányi élő szervezetek okozzák. melyeket *Mycoderma aceti* névvel jelölt meg, *Hansen* 1878. azzal a nevezetes felfedezéssel állt elő, hogy az ecetágyban nem is egyféle, hanem legalább is kétféle faját kell megkülönböztetni az ecetes erjesztő szervezeteknek. Jelenleg három fajt ismerünk jól, valamennyi baktérium. Nevezetesen: *Bacterium aceti* (Kütz.) Zopf; *Bacterium Kützingianum* Hansen és *Bacterium Pasteurianum* (Hansen) Zopf. Az alkoholos folyadékba a levegőből jutnak. Az ecetgyártás elsőrangú tényezői.

Ecetek, *aromásak* (illatosak), folyadékelegyek, v. tinkturaszerű készítmények. Részben illó olajok ecetes oldatai, részben pedig illatos fűszeres anyagokból készülnek úgy, hogy azokat töményebb

ecetben néhány napig áztatják, majd a kisajtolt folyadékot filtrálják. Eledelek fűszerezésére, úgyszintén kozmetikai célokra használatosak. Ilyenek pl. az *esztragonecet* és a *füecet* (vinaigre aux fines herbes). Az *aromás ecet* (acetum aromaticum) illó olajok szesszel és kb. 6%-os ecetsavval, a *füstölő-ecet* illó olajok, perubalzsam stb. szesszel és ecettel készült oldata. Az *aromás ecetsav* (acidum aceticum aromaticum) illó olajok és ecetsav elegye. Az ú. n. toilette-ecetek mosdóviz és fürdők illatositására használatosak. A *kölni ecet* kb. 1% ecetsavat tartalmazó kölni víz. Az ú. n. *rabló-ecet* v. *pestis-ecet* (acetum quatuor latronum), amelyet régente fertőző betegségek ellen óvószerül alkalmaztak és ma is még betegek szobáinak illatosítására v. füstölőszerül használnak, különféle illatos növényi anyagokból ecettel készült tinktura.

Eceterjedés, l. *Ecet.*

Ecetes bor. Ha a bor huzamosabb ideig nyilt edényben, vagy nem tele töltött hordóban meleg helyen áll, finom, meg nem türemlő hártya keletkezik rajta, s ha megszagoljuk, az általános borszagon kívül különös csipős szagot érzünk (akcentus, Stich), később az izlelésnél is észrevehetjük az ecet izét, s végül torkot reszelő ecetizüvé, borecetté válik. Az E.-t teljesen megjavítani nem lehet; ha az ecetnek még csak a szaga érezhető rajta, a pasteurözéssel megölvén az ecetképző baktériumokat, a további ecetesedésnek gátat vethetünk; az ecetizt azonban már sem savkötő anyagokkal, sem kénezéssel el nem távolíthatjuk, azért az ilyen bort legcélszerübb ecetté feldolgozni. A gyenge bor meleg pincében könnyebben ecetesedik meg; az alkohol nagyobb mennyisége az ecetbaktérium működését meggátolja, még pedig annál biztosabban, minél hüvösebb a pince.

Ecetesfű (növ.), a *Plantago Coronopus*-nak Benkő feljegyezte neve.

Ecetesszencia, legalább is 50—90% ecetsavat tartalmaz, melyet a fa száraz desztillációjánál nyert ecetsavas mészből készítenek, csak újabban sikerült az erjedési ecetet, amely alkoholból készül és csak 10—12% ecetsavat tartalmaz, 70—80%-ra töményíteni éterrel való extrahálás által. Az ecetsavas mészből előállított E.-hoz ecetétert és más kellemes szagú vegyületeket is elegyítenek, hogy az E. az erjedési ecet zamatját megközelítse.

Ecetéter, l. *Etilacetát.*

Ecetevicke, l. *Ecetféreg.*

Ecetfa (növ.), l. *Rhus.*

Ecetféreg, *ecetevicke* (*Anguillula aceti* Ehrb.), a Fonálférgek (Nemathelminthes) osztályában az *Anguillulidae* családba tartozó állatfaj, keskeny, fonálforma, hátul kihegyezett testtel, egészen sima testburokkal, kis szájüreggel, farkmirigyek nélkül; nősténye 2 mm., hímje 1 mm. hosszú. Az ecetben él, még pedig a jó borecetben, és kigyózva úszik. Ártalmatlan.

Ecetlégy (Drosophila aceti *Meig.* v. funebris *Fabr.*) A valódi kétszárnyúak rendjébe, a valódi legyek családjába tartozó rovarnem. Leginkább *muslinca* név alatt ismeretes. Hullott gyümölcsön, présházakban, gyümölcskamrákban, pincékben a bor, sör v. ecetes hordókon is egyaránt az akonanyilás környékén él s igen közönséges. Hossza 3—4 mm.; feje, tora s lábai téglavörösek, potroha feketesárga harántsávokkal; csápjai barnák, de tövükön sárgák; szárnyai átlátszók, némi barnás árnyalattal.

Ecetmérő v. *acetometer* az ecet ecetsavtartalmának gyors meghatározására szolgáló készülék, melyet ma már többféle kivitelben alkalmaznak. Legelterjedtebb az Otto-féle *acetometer*, mely egyszerű kalibrált üvegcső. Ebbe meghatározott mennyiségű lakmuszoldatot és ecetet öntenek és összekeverik. A vörösszínű oldathoz addig csepegtetnek higított ismert titerü ammoniát, míg a vörös szín éppen a kék színbe átváltozik. A beosztott csövön az elhasznált ammoniát leolvassák és ha az ammoniaoldatot úgy készitik, hogy 1 cm^3 éppen 1% ecetsavnak feleljen meg, akkor a leolvasott cm^3-ök mindjárt megadják az ecet ecetsavtartalmát.

Ecetméz *(oxymel)*, ecet vagy gyógyító ecetek és méz összeelegyítése és besürítése útján készült gyógyszerek. Fontosabbak az *Oxymel simplex*, (közönséges ecet és mézből) *Oxymel Scillae* (Acetum Scillae és mézből) *Oxymel Aeruginis* (rézacetát tartalmú).

Ecetrózsa v. *francia rózsa* (növ.), *Rosa gallica* L., kertekben egészen v. félig teljes, sötétpiros virágokkal díszlő, alacsonyabb, aprótüskéjű, jóillatu faj.

Ecetsav *(metánsav, metánkarbonsav, acidum aceticum)*, $C_2H_4O_2$ v. $CH_3.COOH$ összetételű sav, a telitett egybázisú sav- v. hangyasav-, v. zsírsavsorozat második tagja. Szintelen, átlátszó, sajátos szúrós szagú, savanyú folyadék. A bőrre csepegtetve, fájdalmas hólyagokat okoz. Vízzel, szesszel, úgyszintén éterrel elegyíthető. A víztől mentes E. már 16° alatt fehér, fénylő kristályos tömeggé fagy (ezért nevezik *jégecet*-nek is), amely 16·5°-on újból megolvad. Hevítéskor 118°-on forr; göze meggyujtható. Fajsúlya 15°-on 1·055, 20°-on 1·050. Vízzel való higításkor, melegedés és térfogatcsökkenés közben, a sav fajsúlya növekedik és csak nagyobb higításkor csökken. Igy a különböző higítású E.-ak fajsúlya 15°-on a következő:

100%-os E. fajsúlya	1·055	50%-os E. fajsúlya	1·062
90 « « «	1·071	40 « « «	1·052
80 « « «	1·075	30 « « «	1·041
70 « « «	1·073	20 « « «	1·028
60 « « «	1·069	10 » « «	1·014

A készítmény fajsúlyából tehát nem határozhatják meg E.-tartalmát, de normál lúggal való titrálással a savtartalom könnyen megállapítható. Az E. aránylag gyenge sav; ásványi savaknál jóval rosszabb, de szénsavnál jobb elektrolit. Tömény kénsavval változatlanul elegyíthető; oxidáló anyagok alig hatnak reá. Klór-gáz hatására, a világosságon, klór-E.-ak keletkeznek. Az E. egybázisú sav; sói az *acetátok*. Eszterei is ismeretesek.

Reakció: A szabad E. sajátos, csípős, szúrós szagáról is felismerhető. Sóiban való felismerésére azokat, tömény kénsavval leöntve, enyhén melegítjük, amikor is az E. szaga érezhető. Ha pedig acetátot szesz és tömény kénsav elegyével melegítünk, az ecetéter jellemző szaga árad szét.

Sóinak vizes oldata ferrikloridtól, ferriacetát keletkezése folytán, vérpiros színt ölt. Igen érzékeny az ú. n. kakodil-reakció. Ennek létesítésére száraz acetát és arzéntrioxid keverékét hevítjük, amikor is fölötte átható, kellemetlen bűzű gáz: kakodiloxid keletkezik.

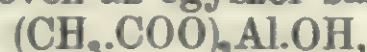
Borecet alakjában az E.-at már az ókorban ismerték. Az alchemisták desztilláció útján tisztább savat készítettek. Tömény E.-at 1700 óta állítanak elő. A sav összetételét 1814. *Berzelius* állapította meg.

Az E. növények nedvében, úgyszintén zöld növényrészekben szabad állapotban és sói alakjában előfordul; eszterei számos növényi olaj alkotórészei. Egyéb illékony zsírsav mellett, csekély menynyiségben, állati váladékok, így húgy, epe és bélsárnak is alkotórésze. Igen gyakran erjedési és rothadási folyamatok terméke, így pl. megalvadt tejben, sajtban, avas zsiradékban stb. található. Az erjedéses folyamatok legfontosabbja: az ecetes erjedés szeszt tartalmazó folyadékokban mikroorganizmus hatására zajlik le. Nyomokban a szeszes erjedés során is keletkezik. Számos reakció során, így pl. methylnátrium és széndioxid hevítésekor etilalkohol, v. acetildehid oxidációjakor, aceteceteszter elszappanosításakor stb. acetát, illetőleg E. keletkezik. A tömény leg. 95%-os E. (Acidum aceticum concentratum) és kétféle higított sav (a 20%-os Acid. acetic. dilatum, a 6%-os Acid. acetic. bis dil.) gyógyszerül is használatos.

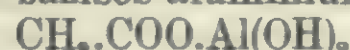
Ecetsavamid, l. *Acetamid.*

Ecetsavanhidrid, *anhidroecetsav, anhidroetánsav*, $C_4H_6O_3$ v. $(CH_3.CO)_2O$, két molekula ecetsavból egy mol. víz (H_2O) lehasadása útján keletkezik. Előállítására 7 sr. víztől mentes, poralakú nátriumacetátra 5 sr. acetilkloridot csepegtetnek, majd a keveréket hevítve, az E.-et ledesztillálják és rektifikálással tisztítják. Színtelen, szúrós szagú folyadék; fs.-a 21°-on 1·078; 136·5°-on forr. Vízzel nem elegyíthető, de azzal lassacskán ecetsavvá egyesül. Az E.-et acetil-származékok előállítására és a kátrányfestékek gyártásánál kiterjedten használják.

Ecetsavas aluminium, *ecetsavas agyagföld, aluminiumacetát* $(CH_3.COO)_3Al$, csak vizes oldatban ismeretes. Az oldat előállítására aluminiumszulfát oldatához egyenértékű mennyiségű bárium- vagy ólomacetát oldatát elegyítik, majd a csapadék alakjában kiválott bárium-, illetőleg ólomszulfátról az oldatot leszűrik. Ez oldatból besűrűsítésekor, úgyszintén forralásakor, az említett szabályos E. bomlása folytán, bázisos só válik ki. E sajátságán alapszik az aluminiumacetát-oldatnak mint pácoló szernek az alkalmazása a kelmefestésnél, úgyszintén szövetek impregnálására, hogy azok vízállókká váljanak. A gyógyszerül használatos aluminiumacetát-oldat (*Liquor aluminii acetici, Liquor Bürowi, Bürow oldata*) a magyar gyógyszerkönyv szerint úgy készül, hogy higított ecetsavból és kalciumkarbonátból előállított kalciumacetát-oldathoz aluminiumszulfát-oldatot elegyítenek, majd a kiválott csapadékról: a kalciumszulfátról 2 nap multán leszűrt és kisajtolt aluminiumacetát-oldatot kellően higítva megfiltrálják. A készítmény kb. 5% bázisos ecetsavas aluminiumot $(CH_3.COO)_2Al(OH)$ tartalmaz; fs. 1·023—1·026. A Bürow-oldat a leggyakrabban használatos antiszepsises folyékony készítmények egyike, mert fertőtlenít és szagtalanít anélkül, hogy a seb felületét vagy a bőrt izgatná és emellett olcsó is. Az aluminiumacetát e hatásának száraz kötözésnél való értékesítésére manapság *eston* néven az egyszer bázisos só


$(CH_3.COO)_2Al.OH$,

formeston néven a bázisos aluminiumacetát formiat $(CH_3.COO)(H.COO)Al.OH$, *subeston* néven pedig a kétszer bázisos aluminiumacetát:


$CH_3.COO.Al(OH)_2$

is használatosak. E készítmények mindegyike színtelen, vízben nehezen oldható por, amelyet azon módon, v. valamely közömbös porral keverve főképen hintőporul alkalmaznak. A subeston az enyhébb, a formeston a legerélyesebb hatású.

Ecetsavas ammonium, l. *Ammoniumacetát.* Gyógyszerül használatos oldata *Spiritus Mindereri* néven is szerepel.

Ecetsavas bárium, *báriumacetát:*


$(CH_3.COO)_2Ba$

készítésére báriumhidroxiddal, bariumkarbonáttal, v. báriumszulfiddal ecetsavat semlegesítenek. Higabb hideg oldatból 3 molekula vízzel, színtelen monoklin kristályok alakjában kristályosodik; e só 24·7°-on 2 mol. vizet veszít, 41°-on pedig a víztől mentes sóvá alakul. Víz bőségesen oldja, szeszben oldhatatlan. Oldata lúgos kémlőhatású. Hevítéskor báriumoxidra, széndioxidra és acetonra bomlik. A kelmefestésnél és kartonnyomásnál pácolásra használják.

Ecetsavas cink, l. *Cinkacetát.*

Ecetsavas ezüst, *ezüstacetát*, $CH_3.COO.Ag$, vízben nehezen (96 sr.-ben) oldható, miért is töményebb nátriumacetát- és ezüstnitrátoldat elegyítésekor színtelen, kristályos csapadék alakjában kiválik; forró vízből fénylő kristálytűk alakjában kristályosodik. Hevítéskor elbomlik és végül fémes ezüstöt hagy hátra.

Ecetsavas kalcium, *kalciumacetát:*


$(CH_3.COO)_2Ca$

készíthető ecetsavból, ezt kalciumhidroxiddal v. kalciumkarbonáttal semlegesítve; a besűrűsített oldatból 2 molekula kristályvizet tartalmazó színtelen, fénylő kristálytűk alakjában kristályosodik ki. Gyárilag nyers sót a faecetből állítanak elő (ú. n. barna mész); a desztillált faecetből készült nyers só jóval tisztább (ú. n. szürke mész). Víz bőségesen oldja, szeszben csak kevéssé oldódik. Izzítva kalciumoxidra, széndioxidra és acetonra bomlik. Ecetsav gyártására, a festőiparban, továbbá fa és szövetek impregnálására, azok el nem éghetővé tétele végett használják.

Ecetsavas kálium, *káliumacetát, terra foliata tartari*, $CH_3.COOK$, ecetsavnak káliumkarbonáttal v. káliumhidrokarbonáttal való semlegesítése útján készül. Nehezen kristályosodó, színtelen só. Nagyon higroszkópos. Víz és szesz bőségesen oldja. Szúrós sós ízű. 292°-on megolvad és csak élénken izzítva bomlik el. Kb. 33%-os oldata *kalium aceticum solutum* néven hivatalos gyógyszer; fs.-a 1·176—1·18. Ez oldat készítésére higított ecetsavat káliumhidrokarbonáttal gondosan semlegesítenek és az oldatot a kívánt fajsúly eléréséig

higítják, v. töményítik. A káliumacetát egy, illetőleg 2 molekula ecetsavval kristályos, ú. n. savanyú sókat is alkot. Ilyen a


CH_3COOK,CH_3COOH

összetételű savanyú só (káliumbiacetát), ez 6 molekula vízzel gyöngyházfényű lemezkékben kristályosodik a káliumacetát ecetsavas oldatából, 148°-on megolvad. A $CH_3COOK,2CH_3COOH$ összetételű kétszer savanyú só 112°-on olvad. E két savanyú só hevítéskor 170—200°-on ecetsavra és káliumacetátra bomlik.

Ecetsavas króm, *chromiacetat,* $(CH_3.COO)_3Cr$, a két molekula vízzel kristályosodó só zöld színű kristálylemezkék, 5 molekula vízzel szürkés-ibolya színű kristályos por. A festőiparban használatos oldat készítésére krómtimsó oldatából szódával lecsapott krómihidroxidot ecetsavban oldanak. Emellett bázisos sók, pl. $CH_3.COO.Cr(OH)_2$ is használatosak. A krómiacetát az oldatával itatott és megszárított szövetek párolásakor elbomlik. Ezen alapszik a só pácolószerül való alkalmazása a festőiparban. Az ecetsavas krómo-só v. *krómoacetát* $(CH_3.COO)_2Cr$ 2 molekula vízzel vörös kristályokat alkot. Előállítható krómokloridés nátriumacetát oldatának elegyítése útján cserebomlás révén. Víz és szesz kevéssé oldja. Levegőn oxidálódva megtüzesedik. Sósavas oldatát oxigén-gáz abszorpciójára használják.

Ecetsavas magnézium, *magnéziumacetát,* $(CH_3COO)_2Mg$, magnéziumoxid-, hidroxid-, vagy karbonátnak ecetsavban való oldása útján készíthető. Nehezen kristályosítható. Oldatát bepárologtatva, ragadós amorf tömeggé alakul. Vízben és szeszben oldódik. Erélyes antiszeptikum; *sinodor* néven is árusítják. A festőiparban a kromiacetáttal együtt alkalmazzák.

Ecetsavas nátrium, l. *Nátriumacetát.*

Ecetsavas ólom, l. *Ólomacetát.*

Ecetsavas réz, l. *Réz acetátjai.*

Ecetsavas vas. Az *ecetsavas vasoxidul* vagy *ferroacetát* $(CH_3.COO)_2Fe$ keletkezik, ha fémes vasat ecetsavban oldunk. Négy molekula vízzel kristályosodva, zöldes színű kristályok; vízben bőségesen oldódik. Levegőn e só hamarosan oxidálódik. A festőiparban használatos oldatát *(vaspác, vasfekete, fekete pác, vaspirolignit)* vaspornak nyers faecetben való oldása útján készítik. A sötét zöldesfekete oldatban lévő kátrányos-kozmás anyagok a ferro-só oxidációját gátolják. Az oldatot selyem feketére festésénél, gyapotfestésnel és nyomásnál használják; alkalmazása a ferrosónak bázisos ferri-sóvá, illetve ferri-sóvá való oxidációján alapszik. A festőiparban használatos tisztább ferroacetát-oldat ferroszulfát- és ólomacetát-oldatból készül; az oldatot jól bedugaszolt színtelen üvegedényekben, az oxidáció elkerülése végett, a világosságon (napfényen) tartják el. A szabályos *ecetsavas vasoxid* vagy *ferriacetát* $(CH_3.COO)_3Fe$ oldata úgy készülhet, hogy hevenyében lecsapott ferrihidroxidot ecetsavban oldanak. A kb. 5% ferrisavat tartalmazó sötét vérpiros színű oldat fajsúlya 1·09. Fénytől megóvott helyen kell tartani, mert a világosságon a ferri-só ferro-sóvá redukálódik. Mint gyógyszernek *Liquor ferri acetici* az oldat neve. Nyolc sr. ilyen ferriacetát-oldatnak 1—1 sr. szesszel és etilacetáttal készült elegye a kb. 4% ferrivasat tartalmazó és *Tinctura ferri acetici aetherea* néven ismeretes gyógyszer. Mivel a szabályos ferriacetát (az ecetsavas aluminiumhoz hasonló módon) oldatának melegítésekor könnyen elbomlik hidrolitosan ecetsavra és oldhatatlan *bázisos ferriacetátra* $CH_3.COO.Fe(OH)_2$ és e bomlás, ha a folyadékban sok nátriumacetátot oldunk, teljes, a folyadékból a forraláskor a vas (és az aluminium is) e bázisos sója alakjában tökéletesen leválasztható. A ferriacetát (és aluminiumacetát) e viselkedését a kémiai analizisnél a vasnak (és aluminiumnak) kobalt-, nikkel-, mangántól és cinktől való elkülönítésére értékesítik.

Ecetsav eszterei *(alkilacetátok)* leszármaztathatók az ecetsavból $CH_3.COOH$, ha ebben a karboxil-csoport (COOH) hidrogén-gyökét alkoholgyökkel helyettesítjük. Színtelen, átlátszó, javarészt kellemes zamatú, bomlatlanul illékony, semleges kémlőhatású folyadékok; a magasabb eszterek, a tetradecilacetáttól kezdve, szilárdak és kristályosíthatók. A folyékony eszterek vízben kissé oldódnak, a szilárdak nem; szeszben és éterben mindannyian oldhatók. Közös kémiai sajátságuk, hogy víztől (a szilárdak forró vízgőztől) ecetsavra és alkoholra bomlanak, lúgtól pedig elszappanosodnak, azaz ecetsavas sóvá és alkohollá alakulnak. A fontosabbak: *Metilacetát* vagy ecetsavas metil $CH_3.COO.CH_3$ színtelen, mozgékony és illékony, kellemes szagú folyadék; fs.-a 0°-on 0·959, fp. 57·1°. Előállítható víztől mentes nátriumacetátból úgy, hogy arra tömény kénsav és metilalkohol elegyét öntik, utóbb a keveréket melegítve, a M.-ot ledesztillálják. *Etilacetát* vagy ecetsavas etil közöttük a legismeretesebb (l. *Etilacetát). Propilacetát* vagy ecetsavas propil $CH_3.COO.C_3H_7$ fs.-a 0°-on 0·910, fp.-ja 101·6°; a vele izomer *izopropilacetát* fs.-a 0°-on 0·916, fp.-ja közelítőleg 90°. *Butilacetát* vagy ecetsavas butil $CH_3.COO.C_4H_9$ négy izomer alakja ismeretes. *Amilacetát* vagy ecetsavas amil $CH_3.COO.C_5H_{11}$ 8 izomeriája lehetséges, 5 jobban ismeretes. Egyikük, az *izoamilacetát* erjedési vagy izoamilalkoholból készül úgy, hogy azt, tömény kénsavval elegyítve, víztől mentes nátriumacetátra öntik, utóbb az esztert ledesztillálják, végül a még szennyes párladékot az etilacetát módjára tisztítják. Színtelen, átlátszó, kellemes illatú folyadék, fs.-a 0°-on 0·884, fp.-ja 139°. A körtére emlékeztető illatánál és zamatánál fogva *körteéter*-nek vagy *körteolaj*-nak (Birnöl, pear-oil) is nevezik és zamatosításra használják. Az izoamilacetátot a fotometriában a Hefner-Alteneck-féle lámpában, az azelőtt használatos normálgyertya helyett is alkalmazzák. A *hexil-* és *oktilacetát* a Heracleum sphondylium növény illó olajának alkotórészei.

Ecetsavgyök, l. *Acetil.*

Ecetsav sói v. *acetátok* leszármaztathatók az ecetsavból $CH_3.COOH$, ha karboxil-csoportjának (COOH) hidrogén-gyökét fémes-gyökkel helyettesítjük. E szabályos sók mellett savanyú acetátok is ismeretesek; így pl. az alkálifémek acetátjai és a kromiacetát egy (v. két) molekula ecetsavval alkotnak kristályos ú. n. savanyú sókat, amelyek a hevítéskor könnyen elbomlanak elillanó ecetsavra és visszamaradó szabályos acetátra. A több-

vegyértékű fémek szabályos só mellett bázisos acetátokat is alkotnak. A szabályos sók vízben oldódnak, főképen az alkálifémek acetátjai szeszben is oldhatók. Hevítéskor az alkálifémek acetátjai acetonra és alkálifémkarbonátra bomlanak; a nehéz fémek acetátjai hevítéskor elsőbbed ecetsavra és bázisos sóra bomlanak, mely utóbbi csak izzításkor bomlik el. Alkálifémek hidroxidjaival összeolvasztva, az acetátok metánt fejlesztenek. Számos acetát ipari célokra és gyógyszerül is használatos. A fontosabb acetátokat külön ismertetjük, pl. az *aluminiumacetátot* l. *Ecetsavas aluminium*, a *báriumacetátot* l. *Ecetsavas bárium* néven, stb.

Ecetszömörce (növ.), l. *Rhus*.

Échafaud (franc., ejtsd: esafó) a. m. magaslat, vérpad, melyen a bűnösök halálos ítéletét végrehajtják. — *Échafaudage*, állvány; katonaságnál magas falak mögött felállított «lövész-állvány», mely oly magas, hogy az azon álló lövész a fal felső szélére tett fegyverével célba veheti az ellenséget.

Echallens (ejtsd: esalāñ), németül: *Tscherlitz*, az ugyanily nevü járás székhelye Waadt (Vaud) svájci kantonban, 622 m. magasban a Talent és vasút mellett, (1910) 1091 lak., földmíveléssel, gabona- és marhakereskedéssel.

Échange (franc., ejtsd: esánzs), csere, váltó; *échanger*, cserélni, váltani.

Échanson (franc., ejtsd: esanzóñ) a. m. pohárnok; *grand É.*, főpohárnok; *É. de l'Empire*, a hajdani Németbirodalom főpohárnoka.

Échantillon (franc., ejtsd: esañtillyóñ) a. m. minta, mustra, próba.

Échappement (franc., ejtsd: ésapmāñ), kitérés, a technikában: gát, akadály. É. a zenében az orgona, harmónium s minden fúvó készülékkel ellátott hangszer gépezetében a fúvók felső részén alkalmazott ama fából v. fémből készült lemez, mely a hangok elzárására vagy kibocsátására szolgál.

Écharpe (franc., ejtsd: esárp) a. m. széles szalag, fátyol stb., amelynek közepét az egyik vállra teszik, végeit pedig az ellenkező oldal csipőjén összekötik. A középkor óta a lovagok s később a tisztek használták jelvényül. Utóbb tiszti szolgálati jelvény lett, amelyet néha nem a vállra függesztették, hanem övszerüen a derék köré csavartak; l. *Öv* és *Vállöv*. *En É.* a. m. rézsútosan, ferdén; a vívásban: rézsútos vágás. Écharpozás a. m. rézsútos támadás v. lövetés.

Échauffement (franc., ejtsd: esoffmāñ) a. m. felhevülés, felizgulás, felháborodás.

Échéance (franc., ejtsd: eséāñsz), váltó v. más kötelezettség lejárati napja.

Échec (franc., ejtsd: esek), sakkjáték és e játék királyának fenyegetését jelző figyelmeztetés. Átvitt értelemben, a katonai irodalomban: csekély fontosságú ütközetben való legyőzetés, vagy hadműködésben való sikertelenség.

Echegaray (ejtsd: ecsegaráj), 1. *José*, spanyol író, szül. Madridban 1832. 1858-ban a madridi mérnök-képzőn a matematika és természettan tanárává nevezték ki, e tudományszakokban kifejtett munkássága révén pedig 1868. a tudományos akadémia is tagjává választotta. Több ízben volt miniszter, így legutóbb 1905. a pénzügyi tárcát is vezette. Világhirüvé nevét E. drámáival tette, amelyekben éles pszichológiai boncolóképesség kiváló képzelő erővel párosul. Első babérait a La esposa del vengador c. végzettragédia termette (1874), melyet nagy tetszéssel fogadtak. Egyéb művei: La ultima noche (1875); En el puño de la espada (1875); Ó locura ó santidad (1876); En el pilar y en la cruz (1878); En el seno de la muerte (1879); Mar sin orillas (1880); La muerte en los labios (1880); El gran Galeoto (1887); Heraldo el Normando (1881); Conflicto entre dos deberes (1882); Vida alegre y muerte triste (1885); Los fanatismos (1887); Manantial que no se agota (1890); Los rigidos (1890); Siempre en ridículo (1891); El prólogo de un drama (1891); Un critico incipiente (1891); El hijo de Don Juan (1892); Comedia sin desenlace (1892); Mariana, El gran Galeoto (1881); Mancha que limpia (1895); La duda (1898). E. első óriási sikereivel elhallgatásra bírta Ayalát és Tamayo y Baust, akik előtte a spanyol szinpad korlátlan urai voltak. 1905-ben a Nobel-díjon E. Mistrallal osztozott. Darabjai erkölcsi értéke fölött sokat vitatkoztak a spanyol kritikusok, ami népszerüségét csak emelte. A németek Fastenrath és Lindau fordításai és cikkei révén ismerték meg már a 80-as évek elején. Nálunk Patthy Károly sikerült fordításai és a Nemzeti Szinház jeles előadásai terjesztették el nevét. Megjelent magyar fordításai a következők: A nagy Galeotto, Bernardo Montilla és Folt, amely tisztít, mind a három Patthytól; Mariana, Roberto de Pedrosa, Az utcai énekesnő ford. Szalai Emil; Halálos csend, Rágalom ford. Huszár Vilmos; Őrült vagy szent c. darabját 3-an is fordították magyarra, ú. m. Fenyéri Móric, Huszár V. és Szalai E., a szinpadon tartósabb sikert azonban csak a Nagy Galeotto s a Folt, amely tisztít aratott nálunk. V. ö. *Haraszti* Gyula, E. (Bud. Szemle 1891); *Szalai* E., Új ösvényen (Főv. Lapok 1893).

2. *E.*, *Miguel*, az előbbinek testvére, ugyancsak spanyol drámaíró, ki Joséval együtt gyakran osztozott a dicsőségben. Miguel inkább a vígjátékot műveli, ha nem is oly tüneményes sikerrel, mint José a drámát, de nem silányabb termékenységgel. Megróják benne azt, hogy jobban kedvez az érzékiségnek, mint a magasabb eszméknek, melyeket fáradságba kerül fölfedezni. Művei közül nevezetesebbek: La fuersa de un niño; Sin familia; En primera clase; Vivir en grande; La credencial; Magdalena stb. Ez utóbbit Heyse fordításában Berlinben is előadták 1906.

Échelle (franc., ejtsd: esell) a. m. létra; a beosztott és a valódihoz való arányt mutató mérték a térképrajzolásban. — *É.* K.-en kereskedelmi állomás, lerakóhely. — *É.* a zenében a franciáknál a skála.

Echelles, *Les* (ejtsd: léesell), falu Savoie francia départementban, 380 m. magasban, a Guiers-Vifnek, a Rhône mellékvizének partján, (1910) kb. 700 lak., kőbányával, selyemfonással. Egykor fontos sztratégiai hely volt; a Mont-Cenis-n átvezető vasút a jelentőségétől megfosztotta.

Échelon (franc., ejtsd: és'lōñ) a. m. a létrának egy-egy foka. Katonaságnál a csapatoknak vagy seregrészeknek egymás mögötti akként való felállí-

tása, v. előnyomulása, hogy minden hátrább levő csapat vagy osztag egyik szárnya az elől menő csapat vagy osztag szárnyánál kijebb essék, pl.



Ezen alakzat minden egyes fokát É.-nak, az egész alakzatot pedig *en É.*-nak nevezik. É.-nak nevezik különben az ugyanazon az úton egymás után haladó seregrészek által képezett hadoszlop egy-egy tagját is. Támadásnál a hátsó É.-ok (lépcsők) az elöllevők tartalékai gyanánt szerepelnek és nagyon hatásosak ellenséges oldaltámadások elhárítására, valamint a magunk részéről intézendő oldaltámadások végrehajtására.

Echeneis (állat), a Csontoshalak *(Teleostei)* rendjébe, a Tüskésszárnyuak *(Acanthopterygii)* alrendjébe, a Makréla-félék *(Scombridae)* családjába tartozó halnem. Az idesorolt fajokra jellemző, hogy elülső hátúszójuk tapadókoronggá módosult, ennek segítségével nagyobb halakra és hajókra tapasztják magukat. 10 fajuk ismeretes, melyek majdnem az összes tengerekben honosak. Legismertebbek: a közönséges gályatartó *(E. remora* L.), mely a trópusi és mérsékelt égövi tengereken kívül a Földközi-tengerben is előfordul, hossza 20—25 cm.; a fehérhasu gályatartó *(E. naucrates* L.), a nagyon hidegvizű tengerek kivételével minden tengerben honos, leggyakoribb az Indiai-oceánban, hossza a 90 cm.-t is megközelíti.

Écheveau (franc., ejtsd: esvo, a. m. motring, pászma), a franciaországi fonalmérték egysége. A nyers gyapjufonal kereskedelemben 1 É. = 22 échevettes (kis pászma), 1 échevette = 44 fonal. A selyemkereskedelemben a régi titrálás szerint 1 É. = 476 m., az új titrálás szerint, a lyoni selyemszárító állomáson 500 m.

Echeveria *DC.* (növ.), l. *Cotyledon.*

Echeverria (ejtsd: echeveriá), *Estéban,* spanyol-amerikai költő, szül. Buenos Airesban 1809., megh. Montevideóban, számüzetésben, 1851 jan. 1829-ben költemény-kötetet adott ki, aztán Franciaországba ment, hol Lamartine és Byron költészetén nagyon fellelkesült. Amerikába való visszatértekor adta ki: Elvira ó la novía del Plata (1830) c. nagyobb költeményét, majd kisebb költeményeit Consuelos (1834); Rimas (1837); Cautiva (1837) és Guitarra (1842) címen. Valamennyi költeménye kiváló költői tehetségéről tanuskodik. Cautiva-ja mesteri rajzát adja az argentinai sikságoknak és lakóinak. Számüzetésében irta La insurrección del Su (Montevideo 1849) c. művét, melynek éle az őt számüző, zsarnok Rosas ellen irányul. Magyarra Kőrösi A. fordította belőle.

Echidna (gör., a. m. kigyó), ősgörög mondai alak, kit néha kigyónak, leggyakrabban azonban félig kigyó-, félig nőtestű szörnynek képzeltek. Férje Typhon (a pusztító fergeteg) s ettől születnek gyermekei: Kerberos, Chimaira, Sphynx, Skylla, Gorgo, a nemeai oroszlán stb.

Echidna (állat), l. *Hangyászsün.*

Echinádok *(Echinades)* v. *Oxiae Insulae,* így hittak a régi görögök egy kis szigetcsoportot Akarnánia délnyugati partján, az Achelous folyó torkolatánál; most e csoport neve: Kurtszolari. A legnagyobbnak Daliche volt a neve. A csoport régebben több szigetből állt, mint ma, mert az Achelous áradásai és iszaplerakódásai folytán több ilyen sziget (köztük egy nagyobb is: Artemisa) egyesült Akarnánia partjával. Itt vívta ki Don Juan d'Austria 1571. nagy tengeri győzelmét a törökökön.

Echinaster (állat), az *Echinasteridae* családba tartozó tengeri csillagnem. A trópusi és mérsékelt égövi tengerekben tizenöt faja él; egy faja *(E. sepositus* M. et Tr.) a Földközi-tengerben honos.

Echinobrissus (állat), a Szívalakú tengeri sünök *(Spatangoidea)* rendjébe tartozó tengeri sünnem, melynek fajai nagy fajszámban a középső és felső-jura-kori, továbbá az alsó-kréta-kori rétegekben fordulnak elő; most csupán egy faja él. Legismertebb faja az *E. scutatus* (Lam.).

Echinocactus *Lk. et Otto, sünkaktusz* (növ.), a Cactaceae (Kaktuszfélék) család génusza. 200 faja az Egyesült Államok Dny.-i részétől Braziliáig és Chiléig van elterjedve. Rendesen gömbölyű, köpcös testű, ritkábban hengeres kaktuszok; a tömzsi szár hosszában lefutó bordái v. épek vagy harántul barázdásak, v. szemölcsök sorozatára bomlik fel. Viráguk nem illatos, tekintélyes nagyságú s a szár csúcsán tüskés szőrudvarból (areola) emelkedik ki. Szirmai élénkszinüek. Az elszáradt sziromlevelektől gyakran koronázott termés meglehetős száraz, sokmagvú bogyó. A mexikói, sok tejnedvet tartalmazó *E. Williamsii* Lem. teljesen tüskétlen; az indiánusok *pellote* (olv. *pejote)* név alatt orvosságnak használják. Ennek igen közeli rokona, az *E. Lewinii* Schumann a sztrichninhez hasonló, igen erős mérget tartalmaz. Egyes E.-fajokat Mexikóban édeses izüknél és arómájuknál fogva befőttként esznek. Brazilia száraz mezőin (campo) a legelő marhanyájak száraz évszakban tisztán csak nagy E.-fajokkal oltják szomjukat; a marha ügyesen tudja őket patájával töviseiktől megfosztani, gyakran azonban a fején és lábán kapott sebekbe belepusztul. Az erős tüskékkel ellátott *E. horizonthalonius* Lem. Mexikónak egyik leggyakoribb és legváltozatosabb E.-faja, mely egész hegylejtőket elborít.

Echinocardium (állat), a Szabálytalan alakú tengeri sünök *(Irregulares* v. *Petalosticha)* rendjébe tartozó tengeri sünnem. 5 élő és több kihalt harmadkori faja ismeretes. Külső váza mindegyiknek szívalakú és nagyon vékony falú. A Földközi-tengerben honosak: *E. cordatum* Gray. (hossza 4, szélessége 3·5 cm.), *E. flavescens* A. Ag. (hossza 3·5, szélessége 3 cm.), *E. mediterraneum* Gray. (hossza és szélessége 5—6 cm.). Nápolyban Pireto de ferone, Triesztben Peto de dolfin néven árulják.

Echinocephala (állat), l. *Echinoderidae.*

Echinochloa *Beauv.* (növ.), l. *Panicum.*

Echinococcosis, *echinococcus-kór,* a háziállatoknak betegsége, melyet a kutyákban élősködő echinococcus-galandféreg *(Taenia echinococcus* Sieb.) álcái, az ú. n. echinococcus-hólyagok okoznak, ha e galandféreg petéit az eleséggel v. vízzel az állatok felszedik s a kikelő álcák a tüdőben, májban v. más szervben nagyobb számmal

megtelepednek. Növekedésük közben az illető szerv szövetét összenyomják, elsorvasztják, ami a tüdő részéről nehéz lélekzésben és köhögésben, a máj részéről pedig hiányos epeelválasztásban, makacs táplálkozási zavarokban és lesoványodásban nyilvánul. Néha e szervek tetemes megnagyobbodását is okozzák. Leginkább szarvasmarhák, juhok és sertések betegszenek meg. Elég gyakoriak e hólyagok a közfogyasztásra levágott állatokban is, anélkül, hogy jelenlétüket az életben betegségi tünetek árulnák el. A budapesti közvágóhidakon 1899—1903. levágott állatok 1·1—4·1%-ában találtak echinococcus-hólyagokat. Orvosolni e betegséget sikeresen nem lehet. A terjedése ellen való védekezés céljából a háziállatok echinococcusos szerveit el kell ásni vagy elégetni, hogy a kutyák meg ne ehessék s bélcsövükben ne fejlődhessenek belőlük galandférgek, melyek petéi a bajt újra terjeszthetik. L. még *Echinococcus*.

Echinococcus (állat), a háromtagú galandféregnek *(Taenia E.* Sieb.) hólyagférge (cysticercus), mely házi emlős állatokban (szarvasmarha, juh, sertés stb.) és az emberben élősködik. A háromtagú galandféreg ivarérett alakja a kutya, sakál és farkas belében él; a háziállatok és az ember rendesen a kutyáktól kapják az E.-t, amennyiben e féregnek tokba zárt embrióit a kutyák a bélsárral ürítik ki s így fertőzik külsejüket és környezetüket. A háziállatok és az ember belébe s innen a test egyéb részébe kerülő hathorgas embrióból keletkezik az E.-hólyag, mely az emberben gyermekfejnagyságúra is nőhet, a háziállatokban rendesen kisebb (almanagyságú) marad. Az E. gömbalakú v. gömbölyded, folyadékkal telt hólyag. Vékony fala kívülről befelé haladva, vékony, rétegezett kutikulából és alatta csira v. parenchyma-rétegből (endocyst) áll. Háziállatainkban az E. rendesen ilyen egyszerű hólyagalakban marad meg s ekkor *acephalocysta* v. *E. cysticus sterilis* névvel jelölik. Máskor a parenchyma-rétegből a hólyag falán belül egészen szabálytalan elrendezésben «ivadéktokok» s ezeknek falán nagy számban (13—20, sőt több) galandféregfejecskék (scolex) fejlődnek; ezt az E.-alakot, mely rendesen juhokban és sertésekben fordul elő, *E. veterinorum* v. *E. cysticus fertilis* névvel jelölik. Az emberben (ritkábban a háziállatokban) az E.-hólyagban *fiókhólyagok* fejlődnek, melyek vagy kifelé, vagy befelé sarjadznak, az előbbi esetben a fiókhólyagok az anyahólyag és a gazdaállat fejlesztette kötőszöveti tok közé, az utóbbiban pedig az anyahólyag belsejébe kerülnek. Az ilyen összetett hólyagokat a fiókhólyagok helyzete szerint *E. hydatidosus exogenus* (E. granulosus) v. *E. hydatidosus endogenus* névvel jelölik. A fiókhólyagok száma változó, első sorban az anyahólyag nagyságától függ. A fiókhólyagok részben meddők maradhatnak, részben pedig galandféreg-fejecskékkel (scolex) ellátott ivadéktokokat fejleszthetnek; előfordulhat az is, hogy a fiókhólyagok újabb fiókhólyagokat hoznak létre, ilyenkor a hólyagok száma több ezerre is rughat. A mostanáig elősorolt E.-féleségeket *egyrekeszű E. (E. unilocularis)* néven szokás összefoglalni. Ezzel szemben a *sokrekeszű E. (E. multilocularis* v. *alveolaris)* számos, eredetileg lágy kötőszövetbe ágyazott 0·1—5 mm. nagyságú hólyagocskából áll, úgy, hogy metszéslapja kocsonyás rákdaganatra és nem hólyagféregre emlékeztet. Sokáig valóban daganatnak nézték; tulajdonképeni természetét és hólyagféreg voltát *Zeller* és *Virchow* ismerték fel. Leggyakoribb az E. a májban, az összes E. 69%-a a hashártyán, ritkább a tüdőben, vesében, izmokban, csontokban stb., ahol a helyzetének megfelelő tüneteket okozza; elég gyakran áttör pl. a tüdőben a hörgőkbe, a vesében a vesemedencébe stb., ilyenkor a beteg az E.-hólyagokat kiköpi, kivizeli stb. Magyarországon az E. nem nagyon gyakori. Olyan helyeken, ahol sok kutyát tartanak, jóval gyakoribb az E. is, pl. Izlandban Finten betegeinek 8%-a volt E.-szal fertőzve, Németország és Ausztria nagyobb városaiban a boncolásoknál 0·11—2·43%-ban találtak E.-t. A monarchiában leggyakoribb az E. állítólag Dalmáciában, de pontos számadatok nem állanak rendelkezésre. Legjobb óvószer a kutyáktól való tartózkodás, mert simogatásuk alkalmával fertőzheti meg magát az ember legkönnyebben.

Echinocyamus, a *Clypeastridae* családba tartozó Szabálytalan testü tengeri sünök *(Irregulares)* egyik neme. Héja alacsony, tojásforma, vastagfalú; 4 ivarnyílása van. Két faja ismeretes a felső-krétakori rétegekből, a tertiärben számos faja élt, ma mindössze egy faja ismeretes, nev. az *E. pusillus* Gray, mely a Földközi-tengerben és az Atlanti-oceánban honos; hossza 1 cm.

Echinoderes (állat), l. *Echinoderidae*.

Echinoderidae (*Echinocephala*, állat), a férgeknek mostanáig még bizonytalan rendszertani helyzetü csoportja; rendesen a Kerekesférgek *(Rotatoria)* közé számítják, egyes rendszerezők pedig *Kinorhyncha* néven a Férgek önálló rendjének tekintik. Jellemző reájuk gyűrűkre osztott bőrvázuk és horgokkal ellátott kitolható ormányuk. Ismertebb nemek: *Echinoderes* és *Echinopharynx*; utóbbi az iszapban él, szeme nincs.

Echinodermata (állat), l. *Tüskésbőrűek*.

Echinoidea (állat), l. *Tengeri sünök*.

Echinometridae (állat), a Szabályostestü tengeri sünök *(Regulares)* egyik családja. 34 élő faja ismeretes, melyek 9 nembe tartoznak. Számos kihalt fajuk ismeretes, néhány a felsőjurából és a krétából, legtöbb a tertiärből. Közönségesebb nemek: *Strongylocentrotus* (l. o.), *Sphaerechinus*, *Echinometra* és *Heterocentrotus*.

Echinopharynx (állat), l. *Echinoderidae*.

Echinops *L.*, *labdatövis* (növ.), a Compositae (Fészkesek) család csöves virágú génusza; 70 faja legnagyobbrészt a Kelet növénye, de több faj Dél-Európától és a mediterrán vidéktől Japánig el van terjedve, egyesek Afrika tropikus részén. Kórós növények, szárnyas metszésű levelekkel, kék v. fehér virágokkal, melyek egyvirágú fészkeikkel nagy, labdaszerű gömbölyű csoportban egyesülnek. Az *E. sphaerocephalus* L. Spanyol- és Franciaországtól az Altai hegységig elterjedt. 1—2 m. magas, szárnyas hasábú levele alul fehér molyhu. Virágzata fehér. Nálunk bokros helyeken elég gyakori, másutt kertbe ültetik. Magról

v. tőkedarabról könnyű szaporítani. Parkba vagy nagyobb sétaterekre célszerű, egyszeri ültetés után alig kíván gondozást. Az *E. ruthenicus* MB. *(szamárkenyér)* kék virágai 4—6 cm. átmérőjü gömbben állanak, szára barázdás, levele az akantuszéhoz hasonló, visszája ezüstmolyhú. Itt-ott kertben díszlik. Hazánkban a homokot kedveli, nagy gyökerével a homokot megköti (pl. a temesi homokpusztán), elporladó részeivel pedig humusztartalmát gyarapítja.

Echinopsis *Zucc.* (növ.), kaktusznövény, melynek szisztematikai helyzete a *Cereus* meg az *Echinocactus* közé esik. Amazéval hosszúcsövű virága, emezével a szögletes, szúrós törzs tojásdad vagy gömbölyded alakja a megegyező. Mintegy tíz faja Dél-Amerika D.-i felében honos. Viráguk nagy vagy igen nagy, zöldesfehér vagy rózsaszínű, este nyilik, reggel záródik. Termetük és viráguk kedvéért több fajt Európában is kultiválnak.

Echinorhynchosis, az óriási buzogányfejü féreg *(Echinorhynchus gigas* Goeze) okozta bélgyuladása a sertéseknek, ami malacok között nem ritkán sok elhullást okoz. E féreg fejletlen alakja a cserebogár *(Melolontha vulgaris)* és rózsabogár *(Cetonia aurata)* lárváiban él, melyeket a föld túrása közben a sertések felszednek. A vékonybél nyálkahártyáján megtapadva, több horogsorral fegyverzett ormányukat befúrják mélyen a bél falába s ha nagyobb számban vándorolnak be, hevenyés vagy idült bélgyuladást okoznak, ami étvágytalanságban, nyugtalanságban, lesoványodásban, fiatal állatokon görcsös rángásokban nyilvánul. A betegség természetét a petéknek a béltartalomból mikroszkóppal való kimutatása derítheti ki. Orvoslása kevés sikerrel kecsegtet. Féreghajtó szerekkel lehet kisérletet tenni. Védekezés céljából a cserebogár álcáinak irtása és a sertések szántóföldeken való legeltetésének eltiltása ajánlható. E.-ban megbetegednek néha a kacsák, libák és hattyuk is, ha apró rákokkal az *Echinorhynchus versicolor* Rud., *Echinorhynchus filicollis* Rud. és *Echinorhynchus sphaerocephalus* Brems. álcái nagy számban a beleikbe jutnak, ahol hasonló gyuladást okoznak, ami bélhurutban, lesoványodásban és vérfogyottságban nyilvánul. Kivételesen emberben *(Lambl)*, azonkívül kutyában és nyúlban is megtelepednek ilyen férgek. L. még *Echinorhynchus*.

Echinorhynchus (állat), a Buzogányfejüek *(Acanthocephali)* rendjébe tartozó féregnem. Bél nélküli, fonálférgekhez hasonló testű férgek, melyeknek több horogsorral fegyverzett, behúzható és kiölthető ormányuk van. Ismertebb fajai: *E. gigas* Goeze (óriás buzogányfejű féreg), teste hosszúranyúlt, hátrafelé fokozatosan elvékonyodó, ormánya majdnem teljesen gömbalakú és 5—6 hárafelé hajló horoggal van ellátva; a hím 10—15, a nőstény 30—50 cm. hosszú; petéi hármashéjuak és 0·08—0·1 mm. hosszúak; lárvakorában a cserebogár, rózsabogár, Amerikában pedig a *Lachnosterna arcuata* nevű bogár kifejlett alakjaiban és lárváiban él: ezekkel kerül az emlős állatok bélcsövébe; leggyakoribb a sertés vékonybelében; emberben is előfordul, különösen gyakran találták Dél-Oroszországban, a hol a cserebogarakat és lárváikat nyersen az emberek is megeszik. *E. hominis* Lambl, gömbölyű ormánya 12 harántsorban elrendezett horoggal van ellátva; 5·6 cm. hosszú; egyetlenegy esetben találták egy fehérvérüségben elhalt gyermek belében.

Echinospermum *Sw. (Lappula* Mönch, növ.), a Borraginaceae (Érdeslevelüek) család génusza; 50 faja leginkább az É.-i mérsékelt övben van elterjedve, néhány azonban Dél-Afrikában és Ausztráliában. Egyéves v. évelő füvek többnyire keskeny, váltakozó levelekkel, apró virágokból álló, az alapján leveles kunkorvirágzattal. Termésüket, 1—2 sorban, kampós serték borítják. Parlagokon, tarlókon közönséges az *E. lappula* Lehm. *(Lappula echinata* Gilib). Virága 3—4 mm. hosszú, élénk kék. Háromoldalú termése a szögletein álló horgas sertékkel belekapaszkodik ruhába, állatok szőrébe *(koldustetű)* stb. Az *E. myosotis* (L.) füvét, mint *herba cynoglossi minoris*-t úgy használták, mint az orvosi *ebnyelvü füét* (l. o.).

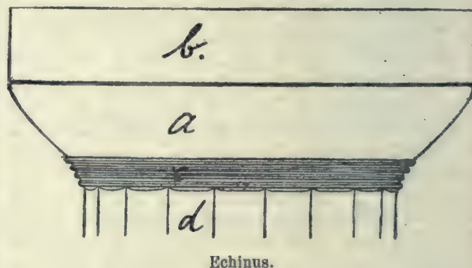
Echinosphaerites (állat), a *Cystoidea*-osztályba, a *Hydrophoridae*-rendbe tartozó, kihalt tüskésbőrű-nem, melynek fajai igen gyakoriak Észak- és Közép-Európa sziluri rétegeiben. Legismertebb faj az *E. aurantium* His.

Echinostomum echinatum v. *Distomum echinatum*, l. *Mételyek*.

Echinothuridae (állat), a Szabályos testű tengeri sünök *(Regulares)* egyik családja. A héjukat alkotó lemezek kis mértékben elmozdíthatók. 2 nem és 12 faj ismeretes. Legközönségesebb az *Asthenosoma varium* Grube, mely a Kinaitengerben fordul elő; testének átmérője 6 cm., tüskéinek hossza 1·5 cm.

Echinus (állat), a Tüskésbőrüek (l. o.) törzsébe, a Tengeri sünök (*Echinoidea*) osztályába, a Szabályos tengeri sünök *(Regulares)* alrendjébe tartozó állatnem. Tizenhárom élő és több kihalt, eocén- és pliocénkori faja ismeretes. L. *Tengeri sünök*.

Echinus (gör.), *az építészetben* a dór oszlopfőnek alkotórésze (l. *az ábrát*): egy tálalakuan kiduzzadó korong *(a)*, melyen a négyszögletes abakusz pihen *(b)*, az oszloptörzstől *(d)* az annulik *(c)* választják el. Az E. magassága körülbelül



Echinus.

megegyezik az abakuszéval; profilja eleinte kiduzzadó, puha, később egyenesebb. Gyakran festett, hegyeivel lefelé álló levélékítménnyel van díszítve, vagy a rómaiaknál kifaragott tojás-sorral. Az *ábra* az olimpiai Zeus-templom oszlopfőjét ábrázolja, majdnem egyenes E.-szal.

Echion, a görög mondában Pentheus apja, egyike amaz öt óriásnak, kik Kadmost Theba fölépítésében segítették. Felesége Agaué, Kadmos leánya.

Échiquier (franc., ejtsd: esikjé) a. m. sakktábla; a *katonaságnál:* a csapatoknak két v. több vonalon akként való felállítása, hogy a hátrább levő harcvonal csapata az előtte levő csapatok közötti térköz mögé jusson; pl. így



Először a rómaiak, később Gusztáv Adolf, a svédek királya alkalmazta előszeretettel ezt a harcrendet, mely elvétve még ma is használatos. — Franciaország É.-i tartományaiban a francia forradalom előtti időkben a korona-illetéki ügyekben véglegesen döntő bíróságokat is É.-nek nevezték. L. még *Átkelés* és *Exchequer.*

Échiquier-szigetek, l. *Ninigo-szigetek.*

Echites *L.* (növ.), l. *Hajnalszépe.*

Echium *Tourn., kígyószisz, kígyófű, ördögfarku kóró* (növ.), a Borraginaceae (Érdeslevelüek) család génusza 50 fajjal Európában, Ázsiában, Afrikában. Kórók v. kis cserjék. Az *E. vulgare L.* 1/3—1 m. magas, sörtés kóró. Porzója és kétágú bibeszála hosszan kinyulik kék virágából. Mezőkön és hegyeken közönséges, a méh szorgalmasan látogatja, a jószág a durva serte miatt nem igen bántja. Virága a kígyó sziszegő szájához hasonlít. Hazánkban még az *E. rubrum Jacq.* (piros kígyószisz, *Alcibius füve,* l. o.) meg az *E. altissimum Jacq.* közönséges. A régiek kígyómarás ellen orvosságot kerestek bennök, különösen az első faj volt nevezetes. Gyökere és zöld részeinek régi officinális neve: *radix et herba echii s. buglossi agrestis s. viperini.* Vértisztító, epilepszia és kígyómarás elleni szernek használták.

Echiuroidea *(Sertéscsillagférgek)*, a Csillagférgek (l. o.) egyik rendje.

Echiurus (állat), l. *Csillagférgek.*

Echo (gör.) a visszhang megszemélyesítését képviselő nimfa, kiről sok bájos regét talált ki a görög képzelet. Megátkozott állapotban belészeret a szép Narkissosba s viszonzatlan szerelme anynyira elsorvasztja, hogy végre már csak a hangja maradt meg. L. még *Visszhang.*

Echo City, a Pacific vasút állomása Utah államban, az Echo Cañon közelében, a Great Salt Laketól K.-re.

Echokinesis (gör.), némely elmebajosnak az a szokása, hogy társainak cselekedeteit utánozza.

Echolalia (gör.-lat.), elmebajosoknak az a szokása, hogy minden hallott szót, beszédet utána mondanak.

Echteler, *Joseph*, német szobrász, szül. Legauban 1853 jan. 5., eleinte kőfaragó volt, azután Stuttgartban és Münchenben szobrászatot tanult. 1884—87-ig az északamerikai Egyesült-Államokban élt. Neve különösen uralkodókról (I. Ferenc József király, I. Vilmos német császár, II. Sándor cár, stb.) készített mellszobrai és emlékérmei révén vált ismertté, de vallásos és mitológiai tárgyú nagy műveket is készített. Ez utóbbiak közül leginkább Peirithoos harca a párduccal csoport válik ki.

Echter, 1. *Julius (mespelbronni),* würzburgi hercegpüspök, szül. 1545 márc. 18., megh. 1617 szept. 13-án. Tanulmányait francia, német, belga és olasz iskolákban végezte. 1567-ben würzburgi kanonok, 1573. u. o. hercegpüspök lett. Az ellenreformáció egyik vezéralakja s a trienti zsinat határozatainak leglelkesebb pártfogója volt. 1582. megnyitotta a würzburgi egyetemet s annak vezetését a jezsuitákra bízta. 1579-ben ő alapította a híres Juliushospitalt Würzburgban. Életr. *Buchinger* (1843); *Pedraglia* (1876).

2. *E., Michael,* német festő, szül. Münchenben 1812 márc. 5., megh. 1879 febr. 4. A müncheni akadémián tanult és különösen az ú. n. nazarénus festők hatása alatt állott. 1847-ben Kaulbachnak segédkezett a berlini muzeum nagy falképeinek elkészítésében. Nagy történeti festményei közül kiemelendő: A magyarok veresége a Lechmezőn, a müncheni Maximilianeumban.

Echterdingen, jelentéktelen német falu a württembergi Neckar járásban, vasút mellett, (1905) 2006 lak. 1908 aug. 5. itt robbant föl és pusztult el Zeppelin gróf első léghajója. A pusztulás emlékét Zeppelin gróf dombormívű arcképével díszített oszloppal örökítették meg.

Echtermeyer, 1. *Ernst Theodor,* német író, szül. Liebenwerdában 1805., megh. Drezdában 1844 máj. 6. Zeitzben s utóbb Halle-ban gimnáziumi tanár volt. Ruge Arnolddal a Hallische Jahrbücher c. igen befolyásos radikális irányú kritikai folyóiratot alapította. Lefordította Goethe és Schiller válogatott költeményeit latinra (1833) és közreműködött Henschel és Simrock jeles művében: Die Quellen des Shakespeare (1831, 3 köt. A 2. kiadást Simrock egyedül írta). Nagyon elterjedt Mustersammlung deutscher Dichter c. antologiája (1837, 34. kiad. 1903).

2. *E., Karl,* német szobrász, szül. Kasselben, 1845 okt. 27., megh. 1910 júl. 30-án. Drezdában Hähnelnek volt tanítványa. Művei közül kiemelendők: Táncoló faun és bacchánsnő szobrai a drezdai udvari színházban; Harcias Frigyes választófejedelem szobra a meisseni várkastélyban; Abt Ferenc zeneszerző és Bugenhagen reformátor emlékszobrai Braunschweigban, Bismarcké és Immermanné Magdeburgban, a dortmundi és unnai harcosemlékek, stb.

Echternach *(Echtern),* a hasonló nevű kanton székvárosa Luxemburg nagyhercegségben, a Sure (Sauer) és vasút mellett, (1905) 3477 lak., cser-, gőz- és fűrészmalommal, olajprésekkel, vászon-, juta- és posztószövéssel, bőrgyártással, fayence- és kocsikészítéssel, egykor gazdag bencés kolostorral, amelynek épületeiben ma porcellánfestőiskola van elhelyezve. Az E.-i kolostor krónikája (kiadta Wattenbach 1878) néhány megbizható adatot tartalmaz a tatárok betöréséről (1241) és Erdélyben tett pusztításairól. V. ö. *Risch,* Korr. Blatt, 26. évf. Nevezetessége a városnak a középkorból fenmaradt Vitus-tánc körmenet.

Echtler, *Adolf,* német festő, szül. Danzigban 1843 jan. 5. Tanulmányait a velencei akadémián kezdte el, majd Bécsben és Münchenben (W. Dieznél) képezte tovább magát. 1877-ben Párisba megy és onnét csak 1888. tér vissza Münchenbe. Kezdetben a velencei nép életéből festett egyes jele-

neteket, utóbb azonban a falusi genrefestésre adta magát. Legsikerültebb művei közé tartoznak: Egy család pusztulása; Lebukva; Fölolvasónő; A játékosok; Nehéz feladat; Marietta; Az atyai házból kiűzve stb.

Echuca (ejtsd: ecsuka), város Victoria ausztráliai brit gyarmatban, 64 km.-nyire Deniliquintól, a Murray és Campapse összefolyásánál, vasút mellett, (1901) 4075 lak., nagy víztartóval; gyapjukereskedéssel. A Victoria és Uj-Dél-Wales közti kereskedelemnek középpontja.

Echuja (növ.), nyilméreg, l. *Adenium*.

Echymosis, l. *Ekchymosis*.

Ecija (ejtsd: esziha), a rómaiak Astigi Colonia-ja, város Sevilla spanyol tartományban, a Genil balpartján, vasút mellett, (1900) 24,372 lak., olajprésekkel, bőrcserzéssel, csipkekészítéssel és szövőiparral. A Genil, amely gyakran kiárad és a város környékét így egészségtelenné teszi, itt szűk völgyben folyik. E.-ban nagy a meleg; ezért a várost Sarten de España-nak (Spanyolország sütőlábosa) gúnyolják. Bár utcái szűkek és kanyargósak, kertjeivel messziről kellemes hatást tesz. Belsejében a karcsú minaretek, a rikító színekre festett porcellánnal fedett tornyok és házak, a tarka színekre festett és girlandokkal ellátott épületek a városnak sajátszerű jelleget adnak. Környéke termékeny.

Eciton (állat), a hangyák egy neme. L. *Hangyák és Rablóhangyák*.

Eck *Bálint (Eckius)*, humanista a XVI. sz. első felében; szül. Lindauban 1494., megh. 1550 körül Bártfán. A krakói egyetemen tanult és 1514. első izben jött hazánkba és Esztergomban lett tanár, de a Dózsa-féle pórlázadás elől Krakóba menekült. 1517. másodszor jött hazánkba s Bártfán telepedett le; nevelője lett Thurzó Elek gróf Orsolya nevű leányának, majd a krakói egyetemen tanította a költészettant; Thurzó ajánlatára a bártfaiak iskolaigazgatóvá, később főbirájukká választották (1539—41). 1525. áttért a lutheránus hitre, de hű maradt I. Ferdinándhoz, akinek Felső-Magyarországon sok szolgálatot tett. Az ékesszóláson és a költészeten kívül jártas volt az orvostudományban is. Irt és kiadott számos latin elegiát, epigrammát, epikus és alkalmi verseket; emlékezetes munkája: De arte versificandi opusculum, Cracoviae 1515 (több kiadást is ért, 1521, 1539). V. ö. *Bauch* J., V. E. Ung. Revue, 14. évf.

Eck, 1. *Ernst Wilhelm Eberhard*, német jogtudós, szül. Berlinben 1838 aug. 21., megh. u. o. 1901 jan. 6. 1871-ben rendkívüli, 1872. rendes tanár lett Giessenben. 1873. Halleban, 1877. Boroszlóban, 1881. Berlinben. Fő művei: Die sogenannten doppelseitigen Klagen des römischen u. gemeinen deutschen Rechts (Berlin 1870); Die Verpflichtung des Verkäufers zur Gewährung des Eigentums nach römischen und gemeinen deutschen Rechts (Halle 1874); Die Stellung des Erben, dessen Rechte und Verpflichtungen in dem Entwurf eines bürgerlichen Gesetzbuches für das Deutsche Reich (Berlin 1890); Vorträge über das Recht des bürgerlichen Gesetzbuches (u. o. 1908, folytatva).

2. *E., Johann Mayr von*, katolikus teológus, a német hitújítás leghevesebb ellenfele, szül. 1486 nov. 13. Eck sváb helységben, megh. 1543 febr. 10. Ingolstadtban, ahol 1510 óta haláláig mint a skolasztikus teológia tanára az egyetemen működött. Tizenkét éves korában már bölcsészeti és klasszikus nyelvészeti tanulmányokkal foglalkozott előbb Heidelbergben, majd Tübingenben teológiát, a breisgaui Freiburgban pedig jogi és matematikai tanulmányokat végzett. Nagy tudományával és vitatkozó készségével, mint tanár, nagy hírnévre tett szert. Luther tételei ellen Obelisci című vitairatában foglalt állást s emiatt Karlstadt-tal, később Lutherrel is vitába elegyedett s utóbb kieszközölte a Luthert kiközösítő bullát. Főmunkája: De primatu Petri 1520. jelent meg. 1521. és 1523. a hitújítás ügyében Rómában járt. 1524. részt vett a regensburgi konventben, 1525. Németalföldön és Angolországban, 1526. pedig Svájcban folytatta a harcot a reformáció ellen, melynek terjedését a badeni tárgyaláson, mint Oekolampadius ellenfele igyekezett meggátolni. Az 1530-iki augsburgi birodalmi gyűlésen tevékeny részt vett az augsburgi hitvallás cáfolatára írt confutatio előkészítésében és 1540—41. részt vett a wormsi, illetve regensburgi vallásvitákban. Teológiai vitairásainak gyüjteményes kiadását Operum Jo. Eckii contra Lutherum tom. I—IV. (Augsburg 1530—35) maga látta el; kozmografikus és földrajzi munkáit kéziratban a müncheni egyet. könyvtárban őrzik. V. ö. *Wiedemann*, Dr. Joh. Eck (Regensburg 1865); *Albert* a Zeitschrft für hist. Theol. (Gotha 1873) hasábjain; *Günther*, Eck als Geograph (1894).

Eckardt *(Eckart, Eckhart, Eckehart) mester*, a német miszticizmus megalapítója, mely a német filozófia fejlődésére nagy hatással volt. Szül. 1260 táján, valószinüleg Strassburgban, megh. 1329. A domonkosok rendjébe lépett s talán hallgatta Albertust. 1316-ban Strassburgban találjuk, mint a rend főmesterének helyettesét, onnét a Majna melletti Frankfurtba ment. Itt érte először az eretnekség vádja, de fölmentetett. 1325-ben újra vizsgálat alá fogták s ekkor meg is tiltották neki a nép előtt hirdetni spekulativ tanításait. 1327-ben a kölni érsek újra vád alá fogta. E. a pápához fölebbezett s a kölni kolostor templomában föltételesen visszavonta tanításait. 1329 március 27-én jelent meg a pápai bulla «In Coena domini», mely E.-nak 28 tételét részint mint eretneket, részint mint félreérthetőt elitéli, de E. már akkor meghalt volt. Nem az erkölcsi tanítást tekinti fődolognak, hanem Isten valódi megismerését. Istenről való tanítása igen közel áll a panteizmushoz. E. kiváló prózairó, aki nagy hatást tett kortársaira; iskolája két irányra szakad. Az egyik eretnek, panteista, a másik E. tanítását az egyházhoz közelíti. V. ö. *Lasson*, Meister E. der Mystiker (Berlin 1868) s Ueberweg II. kötetében ugyancsak Lassontól a 36. §.; *Jundt*, Essai sur le mysticisme spéculative de maître E. (Strassburg 1871); *Preger*, Geschichte der deutschen Mystik im Mittelalter (I., Leipzig 1874); *Denifle*, Meister E. lat. Schriften und die Grundanschauungen seiner Lehre 1886 (Archiv. für Lit. u. Kirchengesch. d. Mittelalter.-ban).

Eckardt, *Julius von*, német publicista, szül. Wolmar livlandi városban 1836 aug. 1., megh.

Weimarban 1908 jan. 20. Rigában, hol konzisztóriumi titkár volt, előbb a Baltische Monatsschrift, utóbb a Rigasche Zeitung c. hirlapokat, majd Lipcsében Freytag Gusztávval a Grenzboten c. tekintélyes hetilapot szerkesztette. Innen Hamburgba ment, hol szintén mint hirlapíró működött és a tanács titkára volt. De 1882. az orosz követ panasza folytán innen is távozni kényszerült, míg végre 1885. német főkonzul lett Tuniszban. Főművei: York und Paulucci (1865); Die baltischen Provinzen Russlands (2. kiad. 1869); Baltische u. russische Kulturstudien (1869); Bürgerthum und Bureaukratie, vier Kapitel neuester livländischer Geschichte (1869); Russlands ländliche Zustände seit Aufhebung der Leibeigenschaft (1869); Juri Samarins Anklage gegen die Ostseeprovinzen (1871); Jungrussisch und altlivländisch (1871); Livland im XVIII. Jahrhundert (1876) stb. Számos műve névtelenül jelent meg. Igy neki tulajdonítják: Aus der Petersburger Gesellschaft (1873); Russland vor und nach dem Krieg (1879); Von Nikolaus bis Alexander III. (1881), stb.

Eckart (a *hű E.)*, a német hűség megszemélyesítője, a «Heldenbuch» szerint a két fiatal harlungi herceg nevelője volt, kiket nagybátyjuk, Ermanarich király, legnagyobb óvatossága ellenére, távollétében felakasztatott. E. erre Berni Detrével Ermanarich ellen indult és agyonütötte a királyt. Helyi mondák szerint a vad vadász seregének élén jár és inti az embereket, főleg a gyermekeket, hogy térjenek ki a dühöngő csapat útjából. Főleg Goethe balladája révén lett ismeretessé.

Eckart *mester*, l. *Eckardt*.

Eckartsberga, járási székhely Merseburg porosz kerületben, az Ilm és vasút mellett, (1910) 1752 lak., egy magaslaton a X. sz.-ból való erősség romjaival.

Eckbert, IV. Andechsi Berthold meráni herceg, utóbb horvát-dalmát fejedelem s isztriai őrgróf fia, 1202. már bambergi püspök volt. 1206. mint pápai követ ment Esztergomba, hogy üdvözölje II. András királyt, kit E. huga, Gertrud, akkor ajándékozott meg egy fiúgyermekkel. A király ekkor a Szepességben javakat is adományozott sógorának, kit csakhamar ismét magához kellett fogadnia s védnie a pápának és a német birodalmi rendeknek ama vádja ellen, hogy egyetértett Wittelsbach Ottóval, ki Sváb Fülöp német-római császárt 1208 jún. 21. éppen Bambergben gyilkolta meg. 1209. a pápa is panaszkodott Andrásnak királynak, hogy irányában szintén tiszteletlenül viselkedett. E. Gertrud megöletése (1213) után kerülte Magyarországot; azonban sógorát, András királyt 1217. elkisérte szentföldi hadjáratára. 1228-ban, midőn András király és Gertrud leányát, az özvegy szent Erzsébetet Henrik herceg elűzte otthonából, a püspök magához fogadta s bottensteini palotájában adott neki szállást, míg kolostorba nem vonult. E. még megérte azt az örömet, hogy fölszentelhette a bambergi román izlésű híres székesegyházat, melyet II. Henrik császár 1004. kezdett építtetni; de a fölszentelés évében elhunyt 1237 jún. 5.

Ecke-dal *(Ecken Ausfahrt)*, XIII. sz.-beli német költemény, mely a berni Detre harcát beszéli el az Ecke óriással, s az utóbbinak legyőzésével végződik. A monda hazája valószinüleg Tirol, de az alsó Rajna vidékén is népszerű volt; földolgozása a reánk több változatban maradt szövegben nagyon középszerű (13 soros versszakokban, az úgynevezett berni szakban van írva). Szerzője talán Albrecht von Kemnaten, aki 1230 körül írhatta. Sokszor jelent meg nyomtatásban.

Eckehart *(Ekkehart)*, több st.-galleni szerzetes neve. 1. *E.*, a st.-galleni kolostor dékánja, megh. 973., a «Waltharius manufortis» című költemény (l. o.) szerzője. I. E. négy unokaöccsét is szerzetesnek szentelte ugyancsak St.-Gallen kolostorában. Ezek: II. és III. E., továbbá Purchart apát és végre Notker Labeo krónikás. — 2. *E.*, másként E. Palatinus, mainzi prépost, magára vonta Hadvig hercegnő, Burchart sváb herceg fiatal özvegyének figyelmét, ki őt azután Lohentwiel várában tanítóul maga mellé fogadta. Később a császári udvarhoz került, hol — a monda szerint — II. Ottó nevelésére is befolyt. Megh. Mainzban 990 ápril 23. *Scheffel* Ekkehard regényének főhőse. E.-tól néhány latin vers maradt reánk. — 3. *E.*, diakonus volt a st.-galleni kolostorban. — 4. *E.*, szül. 980 körül, megh. 1060 körül. Notker tanítványa, mint latin költő és a st.-galleni kolostor krónikása emelkedett hírnévre. Ebben a Radbert baráttól megkezdett krónikában, melynek címe: Casus monasterii Sancti Galli, folytatja a kolostor történetét egészen 972-ig. E krónika hazai történetünket is érdekli, amennyiben E. meglehetősen részletesen elmeséli abban a kalandozó magyarok látogatását, kik 925. a kolostort is meglepték és abban kincsek után kutattak. E részlet főhőse Heribald nevű hóbortos barát, ki társainak menekülése után visszamaradt a kolostorban és ki azután a jókedvű magyarokkal együtt evett-ivott meg énekelt. Az egész jelentés érdekes adalék a vezérek korabeli őseinknek szokásaihoz. V. ö. *Mayer v. Knonau*, Die Ekkeharte von St. Gallen (Basel 1876).

Eckehart *mester*, l. *Eckardt*.

Ecken Ausfahrt, l. *Ecke-dal*.

Eckenbrecher, *Themistokles von*, német festő, szül. Athénben 1842 nov. 17., de már mint gyermek Németországba került. Düsseldorfban Achenbach Oswald tanítványa volt, résztvett a Franciaország ellen intézett hadjáratban és tanulmányutakat tett Angol- és Franciaországban, Európa déli részében, Skandináviában, Izlandban. Különösen tengeri képeket festett, de kitünők norvég tengerparti és hegyi képei is (Naerö-Fjord; norvég vízesés 1891 stb.). 1882-ben festette Berlinben a Jeruzsálemet föltüntető panorámát, valamint ő festette több panorámának a tájképi részét. Mint akvarellfestő is kiváló.

Eckenhagen, porosz község a kölni közigazgatási kerület waldbröli járásában, kő-, ólom- és ezüstbányákkal, (1910) 5066 lak.

Eckenheim, előbb önálló község a poroszországi wiesbadeni kerület frankfurti járásban, 1910 ápr. 1. óta Frankfurt egyik városrésze (l. o.).

Ecker, *Alexander*, német anatómus és antropológus, szül. Freiburgban 1816., megh. 1887 máj. 20. Baselben a boncolástan és élettan rendes tanára volt. Különösen az agyvelő szerkezetét tanulmá-

nyozta. Nevezetes dolgozata: Die Hirnwindungen des Menschen (Braunschweig 1869; 2. kiad. 1883). 1865-ben belépett az Archiv für Anthropologie szerkesztőségébe. Ő vetette meg alapját a baseli embertani és néprajzi muzeumnak.

Eckerberg, vízgyógyintézet, l. *Nemitz.*

Eckermann, *Johann Peter,* német író, szül. Winsen hannoveri faluban 1792 szept. 21., megh. Weimarban 1854 dec. 3., hol 1823 óta Goethe titkára s annak halála után udvari tanácsos és a nagyhercegné könyvtárnoka volt. Részt vett az 1813-iki szabadságharcban, azután Hannoverben hivatalnok lett. Beiträge zur Poesie, mit besonderer Hinweisung auf Goethe (1823) c. könyve figyelmessé tette reá Goethét, aki magához vette és munkáinak összes kiadásánál segédül alkalmazta. Fő műve: Gespräche mit Goethe 1823—32 (1836—48, 3 köt.), mely Goethe élet- és jellemrajzához rendkívül fontos anyagot tartalmaz. Ugyanő szerkesztette Goethe műveinek 40 köt.-es kiadását (először 1839—40).

Eckernförde, járási székhely Schleswig porosz kerületben, a Keleti-tenger ugyanily nevű öblénél, vasút mellett, (1910) 6797 lak., halászattal és élénk gabonakereskedéssel. 1813 dec. 7. Wallmoden orosz vezér e helyen diadalt aratott a dánokon; 1849 ápr. 5. pedig kikötőjében a német hajók győzedelmeskedtek a dán flottán.

Eckersberg, *Christoffer Vilhelm,* dán festő, szül. Blaakrogban (Schleswig) 1783 jan. 2., megh. 1853 júl. 22. Abilgaardnak volt tanítványa, azután 1810—1813-ig Párisban David, majd 1813—16-ig Thorvaldsen vezetése alatt Rómában tanult. E. nagy történeti festményekkel kezdte meg pályáját, utóbb azonban főleg képmásokat, tengeri és genreképeket, tájképeket stb. festett és elfogulatlansága, gondos megfigyelése révén megindítója lett a dán festészet újabb, nemzeti irányának. Képeinek hosszú sorozata, köztük Thorvaldsen híres képmása, a kopenhágai muzeumban látható.

Eckert, *Karl,* német zenész, szül. Potsdamban 1820 dec. 7., megh. Berlinben 1879 okt. 17. Első mesterei Zelter és Rungenhagen; 1826. mint csodagyermeket bámulták s 1830. A halászleány című operát írta. 1836—39-ig Mendelssohn-Bartholdy képezte tovább Münchenben. 1850—51-ig Párisban az olasz opera karnagya volt. Azután Amerikában járt, majd a bécsi opera karnagya s később igazgatója lett; 1861. udvari karmester Stuttgartban, 1869. Berlinben. 46. zsoltára, a Käthchen von Nürnberg és Orániai Vilmos című operái, oratóriumai: Ruth (1833) és Judith (1840) dalainál kevésbbé sikerültek.

Eckesey, előbb önálló porosz város, jelenleg *Hagen* (l. o.) egyik városrésze.

Eckhart *mester,* l. *Eckardt.*

Eckhart, *Johann Georg von,* német történettudós, szül. Duingenben 1664 szept. 7., megh. Würzburgban 1730 febr. 9. 1694 óta Leibniznek segédkezett történelmi kutatásaiban. 1706-ban a történelem tanára lett Helmstedtben, később pedig mint hannoveri udvari történetíró folytatta és kiadta Leibniz nagy munkáit: Origines Guelficae és Annales Imperii. 1719-ben a császár nemesi rangra emelte. 1723-ban adósság miatt Kölnbe menekült, ott katolikussá lett s mint a würzburgi püspök könyvtárnoka halt meg. Kiválóbb művei: Historia studii etymologici linguae germanicae hactenus impensi (Hannover 1711); Corpus historicum medii aevi (Leipzig 1723, 2 köt.); Commentarii de rebus Franciae orientalis et episcopatus Wirceburgensis (1729, 2 köt.).

Eckhof, *Konrad,* l. *Ekhof.*

Eckius *Bálint,* l. *Eck.*

Eckmann, *Otto,* német festő és iparművészeti rajzoló, szül. Hamburgban 1865 nov. 19., megh. Badenweilerben 1902 jún. 11. Első sikerét 1891. aratta néhány hangulatos tájképével. Annak a törekvésnek, hogy új kifejezési formákat találjon, első tanubizonysága Három hattyu c. fametszete (1893), mely első lépése volt a stilizált ornamentika terén. Miután 1895. az Életkorok c. képéért a müncheni kiállítás második érmét nyerte, kizárólag a műipari rajzolásra adta magát. Művészetére, a természet tanulmányozásán kívül, leginkább a japáni képek és Whistler angol festő művei voltak hatással. 1897-ben a berlini iparművészeti muzeum tanára lett. Dekorativ vázlatainak gyüjteménye Neue Formen (Berlin 1897) címmel jelent meg. Nevének nagy népszerűséget szereztek az általa rajzolt új nyomdai betük is (Eckmannschrift).

Eckmühl, falu Bajorországban, l. *Eggmühl.*

Eckstein, 1. *Ferenc,* orvostanár, szül. Alsókubinban 1769 márc. 28., megh. Pesten 1833 nov. 8. Tanulmányai végeztével 1790—96. az egyetem sebészeti s szemészeti kórodáján, 1797 s 1800. a felkelt magyar nemes hadseregnél mint törzsorvos működött s mint ilyen több katonai kórházat állított fel s kormányzott. Érdemei jutalmául 1812. magyar nemességre emeltetett. A harc befejeztével elfoglalta tanári állomását az egyetemen, melyre már 1803. kinevezték s itt, mint a kor legjelesebb sebészeinek egyike, 1826-ig működött. 1813—1814-ig a pesti egyetem rektora volt. Művei közül nevezetes: Casus chirurgici tres, etc. (Pest 1803); Tabellarische Darstellung der gebräuchlichsten chirurg. Instrumente stb. (u. o. 1822).

2. *E. János,* sebész, szül. Csehországban 1761., megh. Pesten 1812 jún. 12. A francia hadjárat alatt mint törzsorvos Olaszországban megsebesülvén, polgári állásba a kolozsvári orvos-sebészi intézethez tanárrá nevezték ki. 1808 óta a pesti egyetem elméleti sebészeti tanszékén haláláig működött. Műve: A venusi nagy szerelem nyavalyájának rövid leírása és bizonyos orvoslása a legújabb tapasztalások szerint (Kolozsvár 1803).

Eckstein, 1. *Ernst,* német író, szül. Giessenben 1845 febr. 6., megh. Drezdában 1900 nov. 18. Filológiai és filozófiai tanulmányainak befejezte után számos és ismételt utazásokat tett egész Európában, mire előbb Lipcsében, 1885. Berlinben telepedett meg. Rendkívül sokat irt, humoros époszokat, történeti regényeket, irodalmi és esztétikai tanulmányokat stb. Sokoldalu és szeretetreméltó, de nem mély tehetség; a nyelv és verselés mestere; de sokkal többet és többfélét ír, semhogy gazdag képzelete és tagadhatatlan hivatottsága dacára maradandó becsü műveket teremthessen: Főművei: Schach der Königin (humoros eposz, 1870); Die Gespenster von Varzin (groteszk rajz, 1870); Der Stumme v. Sevilla

(víg opera, 1871); Venus Urania (szatirikus eposz, 1872); Novellák (1877); Leichte Waare (irodalmi cikkek 1875); Aphrodite (1885, magyarra ford. Sasvári Ármin 1898); Der Besuch im Karzer (1875, magy. ford. Schön Ödön 1898). Történeti regényei: Die Claudier (1881); Prusias (1883); Hertha (1890); Nero (1889); Camilla (1889); Themis (1893) stb.

2. *E., Friedrich August,* német filológus és tanférfiú, szül. Halleban 1810 máj. 6., megh. 1885 nov. 15. Lipcsében, hol 1863 óta a Thomas-gimnázium igazgatója és egyetemi rendkívüli tanár volt. A német filológusok és tanférfiak évi gyüléseinek egyik megalapítója és feje. Sok latin írót adott ki és magyarázott, így Phaedrust, Cornelius Nepost, Tacitust, Horatiust stb. Egyéb művei (számos értékes kisebb dolgozat mellett): Nomenclator philologorum (1871) és Lateinischer Unterricht (1882). Alapos filológus és kiváló harcosa a klasszikus nyelvek középiskolai uralmának.

Éclaircissement (franc., ejtsd: eklerszisszmáñ), megvilágítás, felvilágosítás, földerítés.

Éclaireur (franc., ejtsd: eklerőr), előljáró őr s a vidéket azon célból átkutató katona, hogy az azon levő ellenség jelenlétéről, valamint a terepnek netalán a csapat működésére hátrányos tulajdonságairól a csapatot jókor értesítse. I. Napoleon e célra külön É.-századokat és ezredeket szervezett.

Eclampsia (orv.), l. *Eklampszia.*

Éclat (franc., ejtsd: eklá) a. m. pattanás, csattanás, robbanás, fény, feltünés, átv. ért. botrány; *éclatant,* fényes, feltünő.

Eclipse Stakes (ang., ejtsd: eklipsz sztéksz), Anglia három nagy tízezer font sterlinges versenyének s egyben a világ legjobban dotált lóversenyeinek egyike. Győztese tízezer font sterlinget (240,000 korona) szerez gazdájának. 1886-ban futották először. Az E. pönalitásos korteherverseny, amelyben 3 éves és idősebb lovak futhatnak 2000 méter távolságon a Sandown Park pályáján.

Eclipsis, l. *Fogyatkozások.*

Eclipta *L.* (növ.), a Compositae (Fészkesek) család csöves virágú génusza 4 fajjal: 1 Ausztráliában, 3 Dél-Amerikában, az *E. alba* (L.) Hassk. azonban az óvilág melegebb részein is előfordul. Helyenkint salátának, orvosságnak és fekete hajfestőnek használják.

Écluse (ejtsd: eklüz), 1. hegyszoros Ain francia département Gex kerületében, a Rhône itt töri át a Grand Crédo (1624 m.) és a Vuache (1111 m.) között a Jura láncait. A hegyszoroson országút és a lyon—genfi vasút vezet (ez utóbbi alagút alatt), amelyet a Vauban által épített E. erőd védelmez. — 2. *É.,* város, l. *Sluis.*

Écluse, *Charles de l',* l. *Clusius.*

Ecnomus, hegy, l. *Eknomosz.*

École (franc., ejtsd: ekoll) a. m. iskola; *É. d'application,* ipariskola; *É. d'application cavallerie,* lovassági katonai iskola Saumurban; *É. d'application (du corps) d'état major,* vezérkari iskola; *É. des beaux-arts,* művészeti akadémia; *É. des chartes,* párisi iskola kéziratok, okiratok stb. tanulmányozására; *É. de droit,* jogi kar; *É. des mines* vagy *É. de mineures,* bányászati akadémia; *É. militaire de l'artillerie et du génie,* tüzér- és hadi mérnök-iskola Versaillesben; *É. mixte,* reálgimnázium; *É. normale,* felsőbb tanintézet Párisban; *É. polytechnique,* műegyetem; *É. supérieure de guerre,* a francia hadi akadémia neve; *É. pratique des hautes études,* az exakt tudományokat az elméleti oktatással kapcsolatban gyakorlatilag tanító iskola; *É. primaire,* elemi iskola; *É. spéciale,* technikai szakiskola; *É. militaire,* hadi iskola; *É. sécondaire,* középiskola; *É. vétérinaire,* állatorvosi iskola.

École française d'Athènes és **de Rome,** l. *Archeológiai intézetek.*

École normale supérieure. Kétféle ilyen fajta intézet van Franciaországban. Az egyik a jövendő középiskolai tanárnemzedék tudományos kiképzésére szolgál. Ez a tulajdonképeni É. A másik az *E. d'enseignement primaire,* amely a felső népiskolai és képezdei tanárnőket képző intézet. Az É. 1903-ig egyenrangú volt a párisi egyetemekkel és konkurrált is velük; azonban az 1903 nov. 10. kelt dekrétum alapján függetleníttetett az egyetemektől és csakis mint pedagógiai szeminárium működik tovább. Ez a nagyfontosságú reform a francia főiskolák összes vizsgálati rendszerének teljes átalakítását vonta maga után. Az *É. d'enseignement primaire*-nek három évfolyama van; növendékeinek száma 40 és 50 között váltakozik. Az intézet Páris közelében Fontaine-aux-Roses faluban van. A tanulók kizárólag benlakók. Csak versenyvizsgálat alapján veszik őket fel elemi isk. tanítói oklevél vagy érettségi vizsgálat alapján.

École polytechnique. Párisban a legrégibb politechnikus iskola, mely 1794-ben École centrale des travaux publics néven alapíttatott; Napoleon 1804-ben ezen intézetet katonailag átszervezte hadmérnöki és tüzértisztek, valamint magasabbrangú műszaki hivatalnokok előiskolájává. Az E. végzett hallgatói részint katonai, részint polgári szakképző intézetekbe lépnek át s azok elvégzése után a legkülönfélébb államszolgálatokban nyernek alkalmazást. Az É. a francia hadügyminisztérium fővezetése alatt áll és parancsnoka felváltva 1—1 hadmérnöki, ill. tüzértábornok. V. ö. *Pinet,* Histoire de l'É. (Paris 1887).

École supérieure de guerre, a franciák hadiiskolája Párisban, melyben a vezérkarhoz törekvő tisztek nyerik szakszerű kiképzésüket.

Economy, helység Pennsylvaniában, az Ohio partján, vasút mellett. Az «összeférők» (Harmonists) alapították 1825. vagyonközösség és nőtlenség alapján. Lakossága (1900) 1062, de a község tagjai alig vannak 50-en.

Écorcheurs, l. *Armagnacs.*

Écossaise (ejtsd: ekosszéz), francia elnevezése a skót tánc-zenének, mely $^3/_4$-es ütemű, lassú volt. Ma $^2/_4$-es sebes ütemű. Rendesen két részből áll, 8+8 taktussal.

Écouchard, l. *Lebrun.*

Écouen (ejtsd: ekuan), község Seine-et-Oise francia départementban, a Rouillon partján emelkedő magaslaton, vasút mellett, (1901) 1614 lak. 1877. Páris védelmére épített erősséggel. A XVI. sz.-

ban Jean Bullant által Montmorency connétable számára épített pompás kastély maig is fennáll.

Écoute (franc., ejtsd: ekut), szük aknatáró, a katonaságnál ebben helyezik el azt az őrt, aki az ellenség aknaásását megfigyeli; az őr előtt dob van, melynek erősen megfeszített bőrén simára csiszolt vasgolyócskák fekszenek: ha az E. közelében valahol ellenséges aknász dolgozik, akkor ennek minden kapavágására a dobbőrön fekvő golyócskák szökdécselnek s e dobolással a figyelő őrt az ellenség működéséről értesítik.

Écouvillonage, l. *Intubáció.*

Écraseur (franc.), leginkább Chassaignac által ajánlott sebészi eszköz, melyet jól körülhatárolt, kiemelkedő testrészek, kocsányos daganatok leválasztására, eltávolítására használnak, ha azok a kés számára nem eléggé hozzáférhetők, s főleg ha a fölösleges vérzést kerülni óhajtják. Lényege egy apró szemekből álló lánc v. drót, melyet az eltávolítandó rész körül hurkolva, azt a huroknak egy csavarral való összeszorítása által levágják.

Écrasez l'infâme (franc., ejtsd: ekrazé leñfám) a. m. irtsátok ki a gyalázatost (t. i. a babonát). Voltaire leveleiben gyakran ismételt mondat, mely történeti fontosságú lett s vele hol a babonáskodásra, hol a kat. egyházra célozott. Voltaire számos levelét neve helyett *Écr. l'inf...* v. *Écrlinf.* betükkel írta alá, hogy kijátsza a levélvizsgálókat.

Ecrasit, l. *Robbanó szerek.*

Ecrevisse *Pieter,* flamand író, szül. Obbichtban (Limburg-tartomány) 1804 jún. 3., megh. 1879 dec. 16. Jogot tanult és 1839. Eecloo-kantonban (Nyugat-Flandria tartományban) főbiró lett. 1848. államtanácsossá választották meg. 1860. visszavonult a politikai élettől és halála napjáig csupán csak az irodalomnak élt. A történeti regény terén a legkiválóbb flamand írók közé tartozik. Számos műve közül felemlítendők: De Bokkenryders in het land van Valkenburg (Bruxelles 1845, 3. kiad. 1864); De Verwoesting van Maestricht (2 köt., Antwerpen 1845, 2. kiad. 1860); Egmonds Einde (u. o. 1850); De Gebroeders de Witt (Bruxelles 1859). A társadalmi élet erkölcseit festik: De Kanker der Steden (Bruxelles 1860); De Stiefzoon (3 köt., Gent 1861); De Nicht uit de Kempen (Bruxelles 1864) c. művei. Összegyüjtött munkái 1879—80. jelentek meg.

Écrins, *Barre des-* (ejtsd: barr dez ekreñ), a Pelvoux-csoport legnagyobb (4103 m.), gyönyörű alakú hegycsúcsa Isère és Hautes-Alpes francia départementok határán.

Écritoire (franc., ejtsd: ekritoár) a. m. írószer.

Écriture (franc., ejtsd: ekritűr), irat, kézirat; *L'É., la sainte É., les saintes É.,* a biblia, szentírás.

Écrlinf., l. *Écrasez l'infâme.*

Écru (franc., ejtsd: ekrű) a. m. nyers, fehérítetlen. É. v. nyers selyemszövet, sericin rétegétől meg nem fosztott fonálból készült szövet; sokszor azonban az erős sodrata folytán érdes tapintatuvá vált sericinmentes fonalból készült szövetet is É.-nek nevezik. A sárgás árnyalatu egyiptomi mokó pamutból készült pamutszövet neve is É.

Ecsed, l. *Ecsed vára* és *Nagyecsed.*

Ecséd, nagyk. Heves vm. hatvani j.-ban, (1910) 3459 magyar lak.; hitelszövetkezet, posta- és telefonhivatal.

Ecsedi láp *(Nagy láp),* hazánk egyik legnagyobb mocsara volt és Szatmár vármegye Ny.-i részében Kismajténytől Nagyecsedig terült el. A mocsarat a Kraszna folyó szétterülő vize alkotta. Hossza a XVIII. sz. közepén még 50 km., szélessége 30 km. volt. A Mária Terézia alatt, valamint későbbi időben foganatosított szabályozások által, melyek a láp nagy részét kiszárították, nagysága folyton csökkent. Tengerfeletti magassága 110 m. Az E. ingoványos területén fű, nád, égerfa, fűz és rekettye termett, egy nagy tisztása kerek tavat alkot. Környékének lakói az E. kákájából méhkasokat s gyékényt fonnak s azokkal kereskednek. Az 1895. megkezdett rendszeres ármentesítés és belvízlevezetés végrehajtása után az E. nagy része már mívelés alá került. 1903 okt. 8. a láp kigyúlt és a tűz mintegy 1030 ha. területen pusztított; a mentési munkálatokat (körülárkolással) okt. 19. fejezték be.

Ecsedi láplecsapoló és szamosbalparti ármentesítő és belvizszabályozó társulat, alakult 1894. Nagykároly székhellyel oly célból, hogy Szatmár vármegye Szamos és Kraszna közti részét ármentesítse és az ecsedi lápot lecsapolja. Árterének nagysága 162,508 kat. hold 359 □-öl. A Szamos balpartján húzódó töltéseinek hosszusága mintegy 70 km.; töltéseinek összes hossza 203·916 km.; fő csatornájának hosszusága 66 km., belső vizeit 371·046 km. hosszú mellékcsatorna és a töltésekbe épített 2 nyilt, 13 csőzsilip és egy szivattyútelep vezeti le. Telefonvonalának hossza 154·16 km. 1895-ig a munkálatok legnagyobb részét közerővel foganatosították; 1895-től kezdve azonban rendszeres, társulati költségen létesültek. 1905 végéig az ármentesítésbe 11.702,050 K 82 f.-t, a belvízrendezésbe 253,886 K 73 f.-t, összesen 11.955,937 K 55 f.-t fektetett be.

Ecsed vára. A Kraszna vize által táplált ecsedi láp egyik szigetén a Gutkeled-nemzetségből származó testvérek 1325. építették, királyi engedélylyel. A kezdetben *Hivség* várának nevezett erősség közel 300 évig volt a Báthoryak birtokában, kiknek címere is: a sárkánytól körülfogott három farkasvagy sárkányfog, a rege szerint annak az emlékét tartja fenn, hogy ősük Gutkeledi Vid egy sárkányt itt e vár táján megölt. 1492-ben Báthory András koronaőr nagy költséggel építette föl a belvárat. Örökébe azonos nevű fia lépett, kitől azonban, mint Ferdinánd buzgó hívétől, 1528. János király E.-t országgyűlési határozatnál fogva elvétette. A béke helyreálltával a vár ismét visszakerült a Báthoryak birtokába. 1564-ben János Zsigmond ostromolta. 1619-ben Bethlen Gábor elfoglalván a pozsonyi várat, az ottan birtokába jutott magyar szent koronát ide hozatta s itt mint biztos, erős helyen őriztette. 1624-ben királyi adományképen adatott át Bethlen Gábornak. Családja, az iktári Bethlenek kezén maradt 1648 jan. 10-éig, amikor is Bethlen István, volt erdélyi fejedelem itt a várban meghalván, a linzi béke értelmében, I. Rákóczi György erdélyi fejedelemnek adatott át királyi adományban. Az öreg Rákóczi György nagy gondot fordított e vár jókarban tartására. A lápot

kitisztíttatta, úgy hogy a várat csak hajókon lehetett megközelíteni. Magát a várat újjáépíttette, melynek erődítését fia, II. Rákóczi György fejedelem is folytatta, kinek később, 1660., mikor sebei következtében Váradon elhunyt, holttestét hívei, a töröktől való féltökben, nagy hamarsággal hozták ide. 1670. Spork és Heiszter csász. tábornokok elfoglalták. 1672. Kobb császári tábornok erősítette meg, Szuhay, Petróczy, Kende és Szepessy kurucaitól való féltében. Ettől fogva mind kevesebb gondot fordítottak a vár fentartására, s végre 1701. I. Lipót parancsára lerombolták. De már 1705. II. Rákóczi Ferenc országos költségen, egy francia mérnök tervei szerint 1707. újjáépíttette s parancsnokává Galambos Ferencet nevezte ki. 1711-ben a szatmári béke értelmében átadták az új várat a király szolgáinak. Egy kevés ideig volt is még benne «német», de már 1718. az udvari hadi tanács rendeletére bontani kezdték s rövid idón egészen lerombolták. Szép, faragott köveit a szomszédos községekbe hordták szét építő anyagul. A puszta várat a nép képzelme, mely azon a vidéken kiválóan hajlik babonás hiedelmekre, boszorkányokkal népesítette meg. V. ö. *Szendrei* János, E. vára 1619-ben. Hadtört. Közl. 3, 1890.

Ecsedy *Jozéfa,* szinésznő, szül. Illyefalván 1795., megh. Kolozsvárott 1827 máj. 24. Vajna erdélyi kisbirtokos neje volt. 1816-ban Kilényi Dávid jóhírnevű társulatánál lépett szinpadra. Férje halála után 1820 körül Pály szinigazgatóhoz ment nőül s ezzel járta be az ország népesebb városait. Az egykorúak nagy elismeréssel emlékeznek meg játékáról, énekéről és külső megjelenéséről.

Ecseg, kisk. Nógrád vm. sziráki j.-ban, (1910) 1640 magyar lak., postahivatal, u. t. Pásztó. Közelében vannak *E. vár* romjai. L. még *Sajó-Ecseg.*

Ecsehida (azelőtt: *Román-Écske),* kisk. Torontál vm. nagybecskereki j.-ban, (1910) 2858 oláh lak.; a Béga-csatorna partján, hajózással, gróf Harnoncourt Felix gabona- és hizómarha kivitelével; vasúti állomás, u. p és u. t. Écska. A szabadságharcban itt 1848 júl. 15. ütközet volt, melyben a magyar tüzérségnek volt köszönhető a túlnyomó ellenség visszaverése és Becskerek megmentése.

Ecsellő, nagyk. Szeben vm. szelistyei j.-ban, (1910) 998 oláh lak., hitelszövetkezet; u. p. és u. t. Szelistye.

Ecsemin-indiánusok, Uj-Braunschweig és a St.-John folyó mellékéről kihalt törzs. Vajjon Algonkin-oknak vagy Irok-oknak kell-e őket tekinteni, még kétes. Hagyományaikat Barrett gyüjtötte össze.

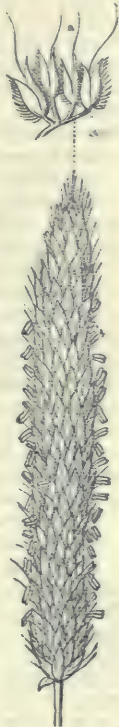
Ecseny, kisk. Somogy vm. igali j.-ban, (1910) 1005 német és magyar lak.; u. p. és u. t. Mocsolád.

Ecser, nagyk. Pest-Pilis-Solt-Kiskun vm. monori j.-ban, (1910) 1437 tót és magyar lak.; vasúti állomás, postaügynökség, u. t. Maglód.

Ecsér, elpusztult közs. Révfülöp mellett Zala vm., melynek román temploma romokban fennmaradt.

Ecset, sörtéből, hajból v. szőrből készített pamacs, melyet festék, lakk, enyv stb. felrakására használnak. Az igen kicsiny *hajszál-E.-ek* menyétfajták, vidra, róka szőréből készülnek. Ilyeneket használnak a miniatür-festők. Nagyobbak s merevebbek a *borzszőr-E.-ek,* ezekkel lakkoznak v. aranyoznak. A disznósörtéből készült *sörte-E.-ek* a legnagyobbak, legmerevebbek s az olajfestés céljaira szolgálnak. *Elosztó-E.* borz v. menyétszőrből készült széles E., mellyel a festő az E.-vonásokat elsimítja s a színeket egybeolvasztja; ma már nem használják.

Ecsetpázsit (növ. *Alopecurus* L., a. m. rókafark), a Gramineae (Pázsitfűfélék) család génusza; 20 faja közül a legtöbb Közép-Európa és Közép-Ázsia, kevés pedig Észak- és Dél-Amerika és Ausztrália növénye. Réti, 1—többnyári pázsitfüvek (l. az *ábrát).* Virágzatuk hengerded kalász alakjára szorul össze. Pelyvájuk csónakalakú, gerinces, a tövön a másikkal összenő, szálkátlan, toklászuk tömlőszerű, gerinces, a hátán szálkás. A réti vagy *mezei* E. *(A. pratensis* L.) $^1/_2$—1 m. pázsit, virágzata 5—6 cm. hosszú; a legértékesebb réti szálfüvek egyike, korán fejlődik és nagyon tápláló, bár nem nagy mennyiségű szénát szolgáltat. Kissé nedvesebb, mélyebb talajú réteken s legelőkön nő s különösen alkalmas öntözhető rétek begyepesítésére, ellenben száraz réteken nem díszlik, sem a szántóföldre nem való. Magvának a kereskedésben csak 4% haszonértéke van, a hegyesfüzérű *A. agrestis* L. fajével hamisítják. Ez azonban nálunk ritka, inkább a tengerpart mellékén terem.



Ecsetpázsit, fent (a) a füzérkék külön.

Ecsetpenész, *Penicillium* Link. (növ.), a tömlős gombák génusza. Az Aspergillushoz (l. o.) hasonlít, konidiumtartója azonban csúcsán nem gömbös, hanem örvösen elágazó. Többnyire konidiumos állapotban fordul elő. Konidiumai gömbölyüek, láncsorban állanak a konidiumtartó tetején, ecsethez hasonló alakzatot formálva. A *P. crustaceum* L., melyet *P. glaucum*-nak is neveznek, a penészek leggyakoribb faja, a föld egész kerekségén él, a szerves anyagokat, nevezetesen a kenyeret, befőtt gyümölcsöt, ételnemüeket, különféle növényi anyagokat szürkés-zöld színű lepellel, néha vastag, bőrszerű hártyával vonja be. A gyümölcs rothadásának egyik oka.

Ecsetvirágzat *(anthela,* növ.), l. *Virágzat.*

Écska (azelőtt: *Német-.E.),* nagyk. Torontál vm. nagybecskereki j.-ban, (1910) 2037 német, oláh és magyar lak.; Agricola takarék- és hitelintézet r.-t., É.-i hitelszövetkezet, háziipari szövetkezet, gőzmalom, vasúti állomás, posta, táviró, telefon.

Ecsmiadzin, 1. Eriván orosz kormányzóság kerülete 3858 km² és 124,613 lak., kik állattenyésztéssel és mezőgazdasággal foglalkoznak. Közigazgatási székhelye *Vagarsabad,* 3400 lak., posta- és táviróhivatallal. — 2. *E.,* helység, régi

örmény kolostorral és a nem egyesült örmények főpapjának (a katolikosz-nak) székhelyével Eriván tartományban, gyümölcsfáktól és kertektől gazdagon környezett vidéken. Eriván várostól 22 km., Vagarsabadtól 0·5 km. távolságra. A IV. században épült régi patriarchális temploma legnagyobb hírben áll. A zárdaépület Nerszesz patriarcha idejében 524 körül épült. Ez épület közelében Kaiane és Hripsime zárdák, mint fiókkolostorok tartoznak az E.-i főkolostorhoz, miért is a főzárdát gyakran «hármas egyháznak» nevezik. A katolikosz főhatósága alatt 5 millió örmény nem egyesült hívő áll. E. gazdag ereklyékben. Van nagyhírű könyvtára, mely nem annyira kötetekben, mint inkább ritka örmény munkákban gazdag. A zárda könyvnyomdájában leginkább örmény irodalmi művek nyomatnak. 1828-ban E. területi részeivel együtt orosz hatalom alá került.

Ecthyma, l. *Piodermia.*

Ectoblast (állat), l. *Ektoderma.*

Ectocarpus *Lyngb.* (növ.), a Barna moszatok génusza, melynek fajai az összes tengerekben megtalálhatók.

Ectoderma (állat), l. *Ektoderma.*

Ectogan, l. *Ektogan.*

Ectoparasita (állat), l. *Külélősködők.*

Ectoplasma *(ectosark)*, a sejt protoplazmájának külső rétege, mely számos véglénynél élesen elkülönül a sejt belsejében levő, rendesen folyékonyabb és sötétebb színü belső állománytól (endoplasma, endosark).

Ectoprocta (állat), a mohállatok *(Bryozoa)* osztályának egyik rendje, melynél az alfelnyílás a tapogatókoszorún kívül fekszik.

Ectosark, l. *Ectoplasma.*

Ectoskeleton, l. *Bőrváz.*

Ectozoa, külső élősködők, vagyis olyan állatok, melyek más állatok külsején tartózkodnak és azok anyagával, azok rovására táplálkozva élnek. Ilyenek: a bolha, a tetű, a poloska stb. L. *Élősködők.*

Écu (franc., ejtsd: ekü, a. m. paizs), régebbi francia arany és ezüstérem. Mint aranyérem először 1338-ban jelenik meg 4·532 gramm súllyal és 0·990 finomsággal, ami később silányul. Legnagyobb elterjedését XIV. Lajos korában éri el, midőn értéke 6 livres-ben állapíttatik meg. Mint ezüstérem 1600 óta volt forgalomban 2 fr. értékben. Később különböző nevek és formák alatt jelenik meg, míg 1795. az Écu de la République nevet kapja. 1829-ben vonták ki a forgalomból.

Ecuador (sp. a. m. *Egyenlítő; térképeit* l. *Amerika)*, délamerikai köztársaság az Egyenlítő táján, a Csendes-oceán, Colombia és Perú között. *Határai* mindkét szomszéd állam felől vitásak még. (1910 nov. a spanyol király lemondott 1905 szept.-ben vállalt szerepéről, hogy a határ kijelölésében döntsön. Az érdekelt államok megegyeztek, hogy elfogadják az Egyesült-Államok, Argentina és Brazilia döntését.) *Területe* mintegy 300,000 km², ezenkívül az E.-hoz tartozó Galápagos szigetek (l. o.), kb. 6200 km². *Tengerpartja* mintegy 800 km., öblözetekkel együtt 1300 km. Legjelentékenyebb öble a Perútól elválasztó Golfo de Guayaquil, kisebbek a Bahia de Ancon (Colombia határán), Bahia de Manta és do Santa Elena. 3 fiziográfiailag elütő vidéke: a partvidék, a hegyvidék és a K.-i síkság. A *parti síkság* (valamint a K.-i lapályok is) harmad és negyedkori lerakodásokból áll; az Andok egyes nyulványai s az ezekből eredő KNy.-i irányú apró folyók szelik keresztül. Átlagos szélessége 120 km. A *hegyvidéket* az Andok (l. o.) 2 ÉD.-i irányú főlánca s a közöttük vonuló hosszanti völgy átlag 35 km. széles és 2500 m. magas fensíkjai alkotják. A Ny.-i hegylánc puha palából, krétakori diabász, porfir és homokkőből épült; a K.-i lánc főleg kristályos palákból áll (szienittel és gránittal). Mindkét hegygerincből hatalmas vulkáni kúpok emelkednek az örökhó régiójába. Legmagasabb csúcsok (É.-ról D.-nek) a Ny.-i hegyláncban: Cotocachi 4966 m., Pichincha 4787, Iliniza 5305, Carihuairazo 5106, Chimborazo 6310 m.; a K.-i láncban: Imbambura 4582, Cayambé 5840, Antisana 5756, Cotopazi 5943, Tunguragua 5087, Altar 5404, Sangay 5323 m. (az utóbbi 4, de legkivált a Sangay, ma is működő vulkánok). Az Andok K.-i lejtője hirtelen száll alá az Amazonas medencéjéhez tartozó, kevéssé ismert, őserdőborította lapályokra.

Folyói közül az Amazonasba (itt Marañon) ömlenek: a Napo (amely balparti mellékfolyójával, a Cocával határt alkot Colombia felé), az ebbe ömlő Curaray, a Tigre, Pastaza, Morona stb. Az Esmeraldas, Guayas stb. a Csendes-oceánba öntik vizüket.

Éghajlata az alacsony parti síkságon, a K.-i lapályon s a mély folyóvölgyekben forró, nedves és egészségtelen, meglehetős szélsőségekkel; a magas fensíkokon állandó a tavasz, feltűnően egyenletes hőmérsékkel: Quito évi középhőmérséklete 13·1; leghidegebb a július 12·5, legmelegebb a január 13·6°-kal. Az évi csapadék ugyanitt 1200 mm. A K.-i lapályokon az eső csaknem állandó, egyébként az aránylag száraz időszak tart jún.-nov., az esős időszak dec.-máj. A hóhatár 4000—5000 m., 16 csúcsot örökhó takar. A jégárak száma 20.

Növényzetében a tengerszinfeletti magasság szerint a trópusi (1300 m.-ig), a szubtrópusi (1300—3400 m.), sőt a fátlan havasi flóra számos formája képviselve van (a kultúrnövényekkel együtt): pálmák, bambusz, *kaucsuk*, mangrove, kaktusz, agave, *Phytelephas macrocarpa*, jacaranda, cédrus, mahagóni-fa, *kakaó, kávé*, cukornád, vanilia, cinchona, copaifera, sarsaparilla, búza, banána, ananász, rizs, dohány, kukorica, paraguay-tea, manga, narancs, citrom, barack, körte, mandula, oka, páfrány-, moh- és zuzmófélék stb.

Állatvilágát tekintve E. a neotrópusi régió braziliai al-régiójába tartozik. Honosak: a majmok, jaguár, tapír, pekari, láma, vicuña, alpaca, kondor, kolibri, papagály; hüllők és kétéletüek sok faja.

Lakosságának számadata igen bizonytalan; valószinű becslés szerint (1910) 1.500,000 körül van. Ebből mintegy 100,000 a fehér, 450,000 a mesztic és cholo, 550,000 civilizált indiánus, 200,000 vad indiánus, 200,000 néger és keverékvérű néger. Ny.-on az indiánusok a fehér és fekete lakossággal felismerhetetlenül egybeolvadtak, mindössze kb.

2500 a tiszta cayapa indiánus a Santiago völgyében. A K. lapályok vad indiánusai,akik között a hittérítés eredménytelen maradt, a jibaros, záparos és piojes törzshöz tartoznak. E. uralkodó nyelve az indiánus szavakkal erősen kevert spanyol (lingua-geral). A *bevándorlást* az 1906-iki törvények ingyen föld- és vetőmagadományozásokkal, vám- és adómentességgel, a katonai szolgálat elengedésével igyekeznek előmozdítani. A spanyol Fabre Luciano szerződést kötött a kormánnyal, hogy a K.-i alföldön 4000 fehér telepest helyez el; minden telepes 30 hektárt kap.

Foglalkozás. E. *földmívelő* ország. Főtermények a síkságon: kakaó (1910-ben 36,300 t.), kávé, (3938 t.),banána,cukornád (7820 t.), dohány (kb.150 t.), kókuszdió, rizs; a felföldeken: gabona, burgonya, gyógy- és ipari növények, kaucsuk (514 t.), kódió (tagua, 18.620 t.), toquillaszalma (127 t.). Az *állattenyésztés* (ló, szarvasmarha, juh, láma, szamár, öszvér) a fenföldeken számottevő (sajtkészítés).

Bányászata ma még jelentéktelen. Aranyat mosnak a folyókból (Guayaquil, Esmeraldas) s egy aranybánya van Zaruma mellett (Oro), amely 1910. 600,000 K értékű aranyat és 625,000 egyéb ércet termelt. Cañarban ezüstöt, Pichinchában és a Galápagos szigetekenként, sok más helyütt rezet, vasat, ónt, ólmot, szenet és petroleumot találtak.

Ipara is kezdetleges. Aránylag legjelentősebb a panama-kalap, gyapju- és gyapotáruk, függőágyak, gyékények (pálma- v. agaverostból) készítése; malomipar, cukor-, szesz- és csokoládégyártás. Nagyobb jelentóségű a *kereskedelem*.

Közlekedés, kereskedelem. A *tengeri* forgalom 80—90%-a Guayaquil kikötőjében összpontosul; ide érkezett (1910) 213 hajó, 396,262 t. tartalommal; indult 215 hajó 401,258 t. tart. Egyéb kikötők: Manta, Esmeraldas. A Csendes-óceánba ömlő folyók (Guayas, Daule, Vinces stb.) nagyrészt hajózhatók (apróbb hajókon kívül 17 amerikai és belföldi gőzhajó). Az Amazonasba ömlő Napo 800 km. hosszban hajózható. 1908-ban nyilt meg a Guayaquil—quitoi *vasút* (520 km.). E fővonal meghosszabbítása Guayaquiltól a Bahia de Santa Elenáig és Quitótól Tulcánig (a colombiai határszélig), továbbá egy szárnyvonal építése Ambatoból a Curaray vagy az Arayumo folyóig tervbe vétetett. (Utóbbi vonal a vízi út közvetítésével hozzáférhetővé fogja tenni E.-t az Atlanti-oceán felől.) A másik szárnyvonal,Huigrából Cuencába (70 km.), úgyszintén a Bahia de Caraquezből Quitóba vivő vonal építés alatt áll; kis részben készen van. Ezenkívül még két vasút van tervben a tengerparttól az ország belsejébe: Mantából Santa Anába és Puerto Bolivarból Bibliánba. A kivitelből legnagyobb rész megy Franciaországba, azután Észak-Amerikába, Németországba, Nagy-Britanniába; a bevitel terén első helyen áll Nagy-Britannia, utána következnek az Egyesült-Államok, Németország és Franciaország.

Az *utak* kezdetlegesek s féléven át többnyire járhatatlanok. Egyetlen országút (camino real) a guayaquil-quitói. A kormány nagyarányú útépítést tervez. A *posta* forgalma évenkint 820,000 belföldi és 1.809,000 külföldi levél, 6.347,000 csomag és újság. A *távíró* vonalak hossza (1903) 4197 km., távíróösszeköttetés áll fenn Colombiával, Perú és Panamával, s kábel útján a világ többi részével. Táviróállomás van 60. Telefon Guayaquilban.

Pénzegység az 1898. évi törvény szerint az arany *condor* = 10 *sucré* = 24 K. A pénzeket külföldön verik. 1856 óta a *méterrendszer* hivatalos, de a gyakorlatban a régi mértékek szerepelnek.

Kivitele (1910) 82 millió K. Kiviteli cikkek: kakaó 50·5, kódió 11·5, szalmakalap 6·2, kaucsuk 4·2, nyers arany 3·4, kávé 2·8, állatbőrök, toquilla-szalma, gyümölcs, stb. Franciaországra esik 30%, az Egyesült-Államokra 24·5, Németországra 10, Nagy-Britanniára 28·7, egyéb államokra 29%.

Bevitele (1910) 39·6 millió K. Beviteli cikkek: selyem- és szövött árúk 12, élelmiszer 5·2, vasárú és gépek 4·5, arany, ezüst 4, ruha 3·4, bor, likőr 1·5, egyéb 14·3 millió K. Nagy-Britanniára esik 31·1%, az Egyesült-Államokra 29·3, Németországra 19·6, Franciaországra 6·6, a többi államra 13·4%.

Műveltségi állapot. Az újabban fejlődőben levő elemi népoktatás állami, ingyenes és kötelező. Az elemi iskolák száma 1197 (1498 tanító és 68,380 tanuló), a középiskoláké 35, a magasabbfokú tanintézeteké 9 (ezek közül 5 Quitóban: kereskedelmi, technikai, művészeti, katonai és ipariskola). Ezeken kívül egyetemi tanszékek Cuenca és Guayaquilban, teljes egyetem (32 tanár és 216 hallgató), könyvtár, muzeum, obszervatórium Quitóban. A középiskolákban kezd tért foglalni az angol nyelv tanítása. Az állam támogatja ifjak mérnöki kiképzését Európában és az Egyesült-Államokban.

Államvallás a róm. kat., a többi csak türt vallás. A r. k. érsek Quitóban székel. Püspökségek: Cuenca, Guayaquil, Ibarra, Loja, Porto Viejo, Riobamba. A kolostorok száma 47. Az egyházi vagyon az állam ellenőrzése alatt áll; új szerzetek alapítását vagy idegen szerzetek letelepedését törvény tiltja (1904). A polgári házasság kötelező (1902).

Igazságszolgáltatás. Legfelsőbb biróság a quitói főtörvényszék. Ezenkívül van: 6 fölebbviteli törvényszék, 33 kerületi (kantonális) és 359 községi biróság és 85 békebiró. Kereskedelmi kamara Quito, Guayaquil és Cuenca városokban van.

Kormányzás és közigazgatás. Az 1830. alapított köztársaság (l. alább: *Története*) 1884-ből eredő s 1887. és 1897-ben módosított alkotmánya a *törvényhozói* hatalmat a nemzetgyűlésre ruházza. Ennek 2 háza: a szenátus (minden provinciából 2 négy évre választott szenátor) és a 2 évenkint megújuló képviselőház (minden 30,000 lakos küld 1 képviselőt). Minden legalább 21 éves írni-olvasni tudó férfi polgár szavazatképes (újabban fajkülönbség nélkül). A *végrehajtó* hatalom a 4 évre közvetlenül választott elnök kezében van (évi fizetése 28.800 K). Mellette áll a 12 tagú államtanács (ennek egy része az 5 tagú minisztérium), élén a köztársaság alelnöke.

Közigazgatásilag E. 16 provinciára és 1 territóriumra (Galápagos-szigetek) oszlik. Ezek:

Provincia	Lakosság (1893)
Azuay	132,400
Bolivar	43,000
Cañar	64,000
Carchi	36,000
Chimborazo	122,000
Esmeraldas	14,600
Guayas	98,100
Imbabura	68 000
Leon	109,600
Loja	66 000
Manabi	64,100
Oriente	12,600
Oro	32,600
Pichincba	205,000
Rios	32,800
Tunguragua	103,000
Galápagos territórium	400
Republica del Ecuador	1.204,200

Ehhez járul mintegy 200,000 vad indiánus, főleg a nagy keleti lapályon (Oriente). A provinciák kantonokra, ezek községekre oszlanak. E. *fővárosa* Quito (l. o.).

Az *állami bevételek* 1910.: 36·3 millió K, a *kiadások* 37·2 millió K. Az összes *államadósság* (amelynek kb. fele a Colombiától való elszakadás alkalmával átvállalt részesedés) 1910 jún. 30. 104·4 millió K. 1911. újabb 7·2 millió K. kölcsönt vett föl E. az Egyesült-Államokban. A Perúval való háború veszélye, úgyszintén a közoktatás rendezése és fejlesztése súlyos terheket ró az államra.

Hadereje a békében: 9 gyalogzászlóalj, 3 dandár tüzérség és 1 lovasezred. A békelétszám 430 tiszt és 8000 legénység. Pontosan azonban a békeállomány nem mindig állapítható meg, mert a legénység egy része nincs állandóan szolgálatban. A háborúban felállítandó nemzetőrség 90,000 fő. A hadkötelezettség a 18. évtől 32-ig tart a hadseregben s 32—45-ig a nemzetőrségben. A hajóhad csak 1 cirkáló, 1 torpedóvadászhajóból és 4 kisebb hajóból áll; a legénység száma 200.

E. *nemzeti színei* a sárga, kék, vörös. Lobogóján ezek vízszintesen helyezkednek el; felül a sárga olyan széles, mint a másik két szín együttvéve. (L. *Címer* és *Lobogó).*

Története. E. a felfedezések előtt a perui inka birodalomhoz tartozott s ezzel együtt került 1532. Pizarro hódításával spanyol uralom alá. 1548—1710-ig *Presidencia de Quito* néven a perui alkirályság egyik tartománya volt, azután az új granadai alkirálysághoz csatolták. Az általános délamerikai felkelések idején 1820. Guayaquilban is kitört a forradalom s Bolivar segítségével diadalmaskodott is. 1822-ben a spanyol sereget legyőzték és elfogták a Pichincha hegy lábánál. E. ezután az újonnan alakult Uj-Granada és Venezuela köztársaságokkal egyesült s kiegészítő része lett Colombia köztársaságnak. Ennek megdőlte után E. a riobambai kongresszuson magát független köztársaságnak nyilvánította (1830 máj.). Első elnöke Juan José de Flores volt, kinek idejében alakult ki E. alkotmánya, mely szerint a végrehajtó hatalom élén az elnök áll, a törvényhozó hatalmat pedig a két kamarából álló kongresszus gyakorolja. 1839—45-ig ismét elnök volt Flores s 1841. kivitte, hogy Spanyolország hivatalosan is elismerte E. függetlenségét. 1845-ben katonai felkelés megbuktatta Florest, ki külföldre volt kénytelen menekülni. Utódai, Vicente Roca (1845—49) és Urbina (1851—56) alatt Flores több eredménytelen kisérletet tett hatalmának visszaszerzésére. 1856—58-ig Francisco Robles volt az elnök, ki 1856 dec. a francia pénz- és mértékrendszert hozta be E.-ba s Peruval és Chilével a kereskedelem biztosítására szövetséget kötött. 1858-ban azonban háború tört ki Peruval s ezzel kapcsolatban belső villongások támadtak, melyek elől Robles Chilebe menekült. 1861-ben a kongresszus a klerikális Garcia Morenót választotta elnöknek, ki az öreg Florest Guayaquil kormányzójává nevezte ki. Moreno sok üdvös reformot valósított meg és E. anyagi jólétét is emelte, de klerikális intézkedéseivel (konkordátum Rómával, a jezsuiták behozatala) nagy elégületlenséget támasztott a demokrata párton. E körülményt felhasználva, Mosquera tábornok, Uj-Granada elnöke, hadat üzent Morenónak, de E. a pensaqui-i szerződésben megőrizte függetlenségét (1863 dec.). 1864-ben meghalt a nyughatatlan Flores, s 1865. Moreno keresztülvitte jelöltjének, Geronimo Carrionnak elnökké választását, míg ő Guayaquil kormányzóságával érte be. De Carrion elnöksége csak 1867 végéig tartott. Utódát, Espinosát az uralomra vágyó Moreno buktatta meg (1869 jan.) Moreno most még fanatikusabb klerikális uralmat honosított meg s E.-ból valóságos teokratikus államot csinált. Igy a könyveket és ujságokat a jezsuiták cenzurájának vetette alá s a közjövedelmek 10%-át a pápának ajánlotta fel. Morenót 1875 aug. 6. saját teremtményei gyilkolták meg s ezzel véget ért a klerikális uralom E.-ban. A liberálisok a mérsékelt Borrerót választották most elnöknek, ellene azonban a radikálisok 1876. Veintinulla tábornokot léptették fel, ki 1877—83-ig volt elnök s 1878. felbontotta Rómával a konkordátumot. Őt Caamano buktatta meg és váltotta fel az elnökségben, ennek utódai pedig Flores (1888—92) és Cordero (1892—96) voltak. 1896-ban újabb zavargások támadtak s 1897. Alfaro lett az elnök 1901-ig, majd ismét 1906. Uralma ellen Vega ezredes és Cordoba volt belügyminiszter támasztottak felkelést, de Vega fogságba került és megölte magát. 1909-ben a Putumayo melletti erdőségek kihasználásának joga miatt Peruval keveredett konfliktusba E., s a kitört háborúban Chile E.-t támogatta. A háborút ugyan az Egyesült-Államok közbenjárására beszüntették a hadakozó felek, de a viszály még nincs végleg elintézve. 1912. jan. Estrada elnök hirtelen halála után polgárháború tört ki, melyben Plaza Leonidas és Montero tábornok versengett a hatalomért; az ország É.-i részében pedig Alfaro Flavio, az elhunyt elnök unokaöccse ragadta a kormányt magához. Montero a háború folyamán fogságba esett és elitélték, de az ítélet kihirdetése után Guayaquil lakói őt társával együtt agyonverték.

Irodalom. Porter, The Ten Republics; u. a., E. (The South American Series. London 1911; Reiss und Stübel, Reisen in Südamerika. Das Hochgebirge der Republic E., Berlin 1902; Meyer, In den Hochanden von E., Berlin 1907; Robinson, Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences, Nr. 38 (a Galápagos-szigetek növényzetéről);

Hassaurek, Vier Jahre unter den Spanisch-Amerikanern, Dresden 1887; Kohlberg, Nach E., Freiburg 1897; Simson, Travels in the Wilds of E., London 1886: Stübel und Reiss, Indianertypen aus E. und Colombia, Berlin 1886; Whymper, Travels among the Great Andes of E., London 1892; Wolf, Geografia y Geologia del E. és Carta Geográfica del E., Leipzig 1892; u. a., Über die geographischen Verhältnisse der Republik E. és Über die westlichen Tiefländer E.-s, Verhandlungen d. Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin 1891—92; u. a., Ein Besuch der Galapagos, Heidelberg 1879; Bürger, Reisen eines Naturforschers im tropischen Südamerika, Leipzig 1900; Stübel, Reisz, Koppel, Uhle, Kultur und Industrie südamerikanischer Völker, Berlin 1889; Flemming, Wanderungen in E., Leipzig 1872; Gerstäcker, Achtzehn Monate in Südamerika, u. o. 1863; Kean and Markham, Central and South America, Vol. 1., London 1909; Orton, The Andes and the Amazon, New York; Monthly Bulletins of the Bureau of the American Republics, Washington; Gonzales Suarez, Historia general de la República del E., Quito 1890—1903 (eddig 5 kötet és atlasz); Galindo, Mapa geografico historico de la Republica del E. 1 : 1.500,000, Quito 1906.

Ecuador-indiánusok. E. délamerikai köztársaság őslakói, elsősorban az egykor uralkodó *kecsua*-k, kik azonban a spanyolokkal és négerekkel való keveredésük folytán faji jellegüket jó részt elvesztették, sőt majdnem kipusztultak. Másodsorban a *jivaroz* és *zoparos* törzsek, melyek bár számbelileg megfogyatkozva, faji tisztaságukat megtartották. Nyelvük ugyan sokat szenvedett a spanyol hatás folytán, de még él. Az E. egy része Amazonas állam területén az őserdőkben tanyázik. Kaucsukszedés a főjövedelmük.

Eculeus, l. *Equuleus*.

Écusson (franc., ejtsd: ekü̈sszóñ), címerpajzs.

Écuyer (franc., ejtsd: eküjé) a. m. fegyvernök, pajzshordó, lovag, lovászmester, istállómester; *grand E.*, főlovászmester, udvari lovag; *E. tranchant*, főszakács, asztalnok.

Eczel, nagyk. Nagy-Küküllő vm. medgyesi j.-ban, (1910) 1638 német és oláh lak., takarék- és előlegegylet, 1499-ből való evang. templommal; vasúti állomás, u. t. és u. p. Medgyes. Prehisztorikus lelőhely.

Eczema, l. *Ekcéma*.

Ed, a Névtelen Jegyző szerint ama hét kún vezér egyike, akik Kiev alatt Álmos magyarjaihoz csatlakoztak, ezekkel együtt vándoroltak át a Kárpátokon és a honfoglalásban részt vettek. E.-nek és Edömérnek azért Árpád vezér jutalmul Szerencsen a Takta mellett s a Hegyalján «különböző helyeken sok földet ada lakosaival együtt, mely földeket maradékaik Isten kegyelmének segélyével mind mostanig birniok érdemlették» (Névtelen Jegyző, XVII. fejezet).

Ed., *editio* (latin: kiadás) rövidítése; *edidit* (kiadta) rövidítése is; *ediderunt* röv. *edd.*

Eda, l. *Eday*.

Edam, város Észak-Holland németalföldi tartományban, a Zuyder-tó közelében, mellyel csatorna köti össze, (1900) 6444 lak., hajóépítéssel; a XV. századból való templommal, amely egyike a legszebbeknek. Itt készítik az *E.-i sajt* néven forgalomba hozott, pirosra festett kitünő sajtot.

Edaphikus formáció, a növényföldrajzban oly formáció (l. o.), amelyet a talajviszonyok állapítanak meg, ellentétben a *klimatikus formációval* (l. o. és *Hygrophyták*).

Eday (ejtsd: ide), v. *Eda*, egyike az Orkádoknak (l. o.); a szigetcsoport északi részében, igen jó kikötőkkel.

Edd, kis kikötőváros a keletafrikai Eritrea olasz gyarmaton.

Edda névvel az ó-izlandi irodalomnak két nagy fontosságú termékét jelölik:

1. *A régibb, verses E.* (az E.-dalok gyüjteménye) két főkéziratban maradt fönn; ezek a codex regius (a kopenhágai kir. könyvtárban) a XIII. század végéről, mely 45 negyedrétü levelen 29 teljes és töredékes dalt tartalmaz; a másik, a codex arnamagnaeanus (a kopenhágai egyetemi könyvtárban) a XIV. sz.-ból, hat levelen a codex regius dalain kívül még egy új dalt mentett meg. Egyes dalok és versszakok más kéziratokban (főleg az ifjabb E.-ban) maradtak fönn, úgyhogy összesen 32 vagy 33 E.-i dalt ismerünk. E.-nak Brynjulf Sveinsson skalkolti püspök nevezte el a codex regiust, melyet 1639 és 1643 közt fedezett föl s melyre sajátkezüleg ráirta: *Edda Saemundii multiscii*, mert azt hitte, hogy a Snorri-féle E., melyet korában jól ismertek, csak kivonat e gyüjteményből, melynek dalaiból sok versszakot idéz. Tudós Saemundnak (l. o.) pedig azért tulajdonította e művet, mivel ez a régibb izlandi irodalomnak legkimagaslóbb alakja. Ma tudjuk, hogy e gyüjteményt nem illeti meg az E. elnevezés és hogy Saemundnak e dalokhoz semmi köze. A gyüjtemény maga a XIII. sz.-ban keletkezett. A költemények legnagyobbrészt mitikus és mondai dalok, de vannak köztük drámai párbeszédek és tanító darabok is. E dalok eredetéről igen eltérők a vélemények. Egy részük Izland szigetén keletkezett, a legrégibbek Norvégiából származnak, némelyek a skót szigeteken vagy Grönlandban keletkeztek.

2. *Az ifjabb E.*, melyet e név kezdettől megillet, Snorri Sturluson műve és 1230 körül készült. Arngrim Jonson fedezte föl 1628. Legrégibb kézirata, mely Upsalában van, 1300 körül iratott, tehát nem Snorri kezeirása, aki 1241. halt meg. E munka költészettani kézikönyv fiatal szkáldok számára és négy részből áll. A legjobb E.-fordítások Simrock (1851, 9. kiad. 1888), Jordan (1889) és Geringtől (1892). Magyarra *Gábor* Ignác fordított E.-dalokat (1903). V. ö. *Heinrich* G., Az E. eredete (Budapesti Szemle 1893).

Ed-Danner, az angol-egyiptomi Szudán egyik tartományának fővárosa.

Edde, kisk. Somogy vm. lengyeltóti j.-ban, (1910) 679 magyar lak., u. p. Osztopán, u. t. Somogyjád.

Eddelak, porosz egyházközség a schleswigi kerület Süderdithmarschen nevű j.-ában, vasút mellett, szép ev. templommal, (1910) 3278 lak.

Eddoas (növ.), l. *Colocasia*.

Eddy, *Mary* (leánynevén *Baker*), a *Christian Science* (l. o.) alapítója, szül. 1821 jún. 16. az északamerikai Egyesült-Államokban, Bowban, Concord mellett (New Hampshire), megh. 1910 dec. 4. Bostonban (Massachusetts). Szigorú elvű kálvinista családból származván, mély vallásos érzületével már fiatal leánykorában a természettudományok, az erkölcstan, a latin, görög és héber nyelvek s később különösen az orvosi tudományok tanulmányozására adta magát. Majd a bibliába mélyedt el, s elvesztvén első férjét, hosszas betegségbe esett, melyből mikor felgyógyult, kiadta 1870.

Science and Health művét, mely 1903-ig 25 kiadást ért meg. 1881-től kezdve harmadik férjével, miután a másodiktól elvált, Bostonban a Massachusetts Metaphysical College-ot vezette, míg 1889. magányba vonult. Fentemlített művén kívül számos nagyobb és kisebb munkát adott ki, mely mind az Istenben való bizalom erejéről tárgyal. V. ö. *Peabody,* Mrs E., németül is megjelent Ein Lebensbild c. alatt (Siegen 1903); *Milmine,* The life of Mary Baker E. and the history of Christian Science (New York 1909).

Eddystone (ejtsd: eddisztn), 1. sziklás szigetcsoport a La Mancheban, a plymouthi kikötő (l. o.) bejáratánál, világítótoronnyal. — 2. *E.,* a *Salamon-szigetek* (l. o.) egyike.

Ede, bibe, lude, post mortem nulla voluptas (lat.) a. m. egyél, igyál, játszál, a halál után úgy sincs semmi élvezet (az epikureusok jelszava).

Edeháza, kisk. Vas vm. kőszegi j.-ban hegyes vidéken, (1910) 572 német lak.; u. p. és u. t. Borostyánkő.

Edekon. Attila testőrségének egyik főtisztje, kit 449. Orestesszel, egy pannóniai rómaival, az utolsó nyugat-római császár apjával együtt, követségbe küldött II. Theodosius kelet-római császárhoz. A császár ravasz tanácsosa, a herélt Khrysafius, Attila meggyilkolására biztatta föl. E. színleg ráállt az ajánlatra, de pénzt kívánt, amivel katonáit megvesztegeti. Ötven font aranyban egyeztek meg, melyet a kelet-római követségbe tolmácsi minőségben beosztott Vigilas vitt magával. E. amint visszaérkezett, rögtön fölfedezte Attilának a bizánci udvar terveit, ki egy megvető izenettel állt bosszut a meghiusult merényletért.

Edelény, nagyk. Borsod vm. szendrői j.-ban a Bodva völgyében, (1910) 2231 magyar lak., a járási szolgabirói hivatal, járásbiróság, telekkönyv, adóhivatal székhelye, Borsod-miskolczi hitelbank fiókja; hengermümalom, vasúti állomás, posta- és távíróhivatal és telefonállomás. Fülöp Szász-Koburg-Gothai hercegnek itt szép kastélya van, s ugyanőneki tulajdona az E.-i barnaszénbánya. L. még *Szepesedelény.*

Edelfelt, *Albert,* finn festő, szül. Kialában 1854 júl. 21., megh. Haikkoban, Borga mellett 1905 aug 18. Tanulmányait az antwerpeni akadémián és Párisban végezte s Finnországnak Akseli Gallén-Kallela mellett legnépszerübb festője lett. Művei történeti, vallásos és genreképek és képmások. A nevezetesebbek közül valók: Parasztasszonyok a Ruokolaksi templom előtt, Krisztus és Magdolna (mindkettő a helsinki-i finn nemzeti képtárban), A gyász, A tengeren, A turkui egyetem felavatása (falkép a helsinki-i Sándor-egyetem aulájában), Schwerini Vilmos, Istentisztelet a tengerparton, III. Sándor orosz cár gyermekei, Pasteur laboratoriumában, Runaberg tanár, Acté énekesnő, Kurtén János stb. Mint illusztrátor is kitűnt.

Edelforsit *(aedelforsit)* (ásv.) névvel kétféle ásványt is illetnek. Egyrészt tisztátalan wollastonit, másrészt vöröses rostos-szálas laumontit. Lelőhelye Aedelfors (Smaland).

Edelinck, *Gerard,* németalföldi rézmetsző, szül. Antwerpenben 1649 okt. 20., megh. 1707 ápr. 2. Antwerpenben Galle Cornelisnak volt tanítványa, majd 1665-től Párisban François de Poillynál tanult és teljesen a francia rézmetszőkhöz csatlakozott. Ragyogó technikájú, igen termékeny mester volt, aki egyenlő ügyességgel reprodukálta francia (Champagne, Lebrun) és olasz (Rafael) mesterek műveit és készített önálló arcképeket is. Metszetei közül általánosan ismert az a lap, amelyet Rubensnek a Leonardo da Vinci-féle csatakarton után készített rajza után metszett. V. ö. *Delaborde,* Gérard E. (Paris 1886). Bátyja, *E. Jean* (szül. 1630) és fia, *E. Nicolas* (1680—1768) szintén rézmetszők, de kevésbbé jelentékeny mesterek.

Edelit *(aedelith)* (ásv.), a prehnit-nek azon változata, mely Aedelfors termőhelyen (Svédország) fordul elő.

Edelmann, 1. *Johann Christian,* német szabadgondolkozó, szül. Weissenfelsben 1698 júl. 8., megh. 1767 febr. 15. Jenában teológiát tanult, azután Zinzendorf grófhoz a herrnhutiak légkörébe került. Innét bejárta egész Németországot, mint a pozitiv kereszténység nyilt ellenfele, mindenütt hirdetve a «szabad gondolkozás» igéjét szóban s írásban. Mindenütt üldözték, végre II. Frigyes 1749. megengedte neki, hogy ha lemond az irodalomról, Berlinben tartózkodhatik. Itt halt meg. Művei közül említendők: Moses mit aufgedecktem Angesicht von zwei ungleichen Kindern Lichtlieb und Blindling beschauet (1740), Christus und Belial 1741 stb. Újabban megjelent: Auswahl aus E.-s Schriften (Bern 1847). Önéletrajzát kiadta Klose (1849). V. ö. *Mönckenberg,* H. S. Reimarus und J. Chr. E. (Hamburg 1867); *Guden,* J. Chr. E. (Hannover 1870).

2. *E., Max Thomas,* német fizikus, szül. Ingolstadtban 1845 okt. 18-án; a müncheni technikai főiskola tanára. 1868-ban megalapitotta ma is fennálló fiziko-mechanikai intézetét, melyben fizikai műszerek, főképen a földmágnesség, elektromosság és elektrotechnika körébe vágó mérőeszközök készülnek.

Edelsbach, l. *Beraun.*

Edelsheim-Gyulai, 1. *Lipót* báró, cs. és k. lovassági tábornok, szül. 1826 máj. 10. Karlsruheban, megh. Budapesten 1893 márc. 27. Alig tizenhat éves korában a császári seregbe lépett, résztvett annak magyarországi hadjáratában, és mint főhadnagy Windischgrätz alatt küzdött Bábolnánál, Mórnál és Szolnoknál. A 10. huszárezred élén nagyon kitűnt az olasz háborúban, különösen Magentánál és Solferinónál. A huszárság nagy katonai erényei elragadták a daliás termetü, bátor férfiut és ezen háború után e fegyvernem részére oly szabályzatot szerkesztett, mely leginkább a speciális magyar lovasságnak felelt meg. E rendszert oly kitünőnek találták, hogy azt Európa összes nagy hadseregei magukévá tették. Résztvett az 1866-ki háborúban Königgrätznél, melynek folyamán altábornaggyá neveztetett ki. 1869-ben a lovasság főfelügyelője lett, 1874. pedig Magyarország főhadparancsnoka. E.-ról különösen 1886. Jansky tábornok esetéből kifolyólag beszéltek sokat. E. ennek eljárását rosszalta, mit Tisza miniszterelnök a képviselőházban megemlített. E.-nak ezután júl. havában bekövetkező

nyugdíjaztatását e nyilatkozatának tulajdonították, mi népszerüségét rendkívül emelte. Azóta mint a fővárosi társasélet egyik legszembetünőbb alakja szerepelt. Halála az egész országban nagy részvétet keltett.

2. *E. Lipót (marosnémethi és nádaskai)* gróf, az előbbinek fia, szül. 1863 nov. 1. Jogi tanulmányait a budapesti egyetemen végezte. Munkásságát a közéletben karitativ irányban fejti ki. Tanulmányozta a külföld emberbaráti intézményeit; az Országos Gyermekvédő-Egyesület elnöke, a Fehér-kereszt orsz. lelencház-egyesületnek pedig alelnöke. Legnagyobb alkotása az Orsz. Gyermekvédő Liga, melynek szervezése által a társadalmi gyermekvédelmet az állami gyermekvédelmet kiegészítő országos szerves intézménnyé tette. A belügyminiszter őt nevezte ki az állami gyermekvédelem társadalmi főfelügyelőjévé s a gyermekvédő orsz. bizottság elnökévé, az igazságügyi miniszter pedig a fiatalkoruak felügyelő hatóságának elnökévé. Műveli a festészetet is; képei több kiállításon szerepeltek. 1906 júl. 1. magyar grófi méltóságot nyert.

Edelspacher *Antal*, nyelvész, szül. Aradon 1846., régi nagybirtokos családból, megh. Budapesten 1894 szept. A bécsi Theresianumban, Aradon és a pesti egyetemen tanult, azután a honvédelmi minisztériumban foglalt el fogalmazói állást, de erről lemondva, nagyobb európai utat tett, több nyugati és keleti nyelvet megtanult, azután lökösházi birtokán dolgozgatott. Munkásságáért több külföldi társaság tagjául választotta. Nevezetesebb munkái: *Rumun elemek a magyar nyelvben* (1875); *Egy ismeretlen magyar orientalista* (1876); *Ibn Dastah* (1878); *Dentek és magyarok*, magy. őstörténelmi vázlat (1878). Fordítások: A nyelvészet és a természettudományok; Darwin és a nyelvtudomány (Schleicher A. után); A népvándorlások a nyelvészet világánál; A nyelvtudomány eredményei (Müller M.); azonkívül Renan és Oncken műveiből is fordított. Rendkívül sokat dolgozott s a megfeszített szellemi munka és családi viszonyok miatt utóbb elméje elborult.

Edelspachersimánd, község, l. *Alsósimánd.*

Edelweiss (növ.), l. *Leontopodium.*

Edemid, város, l. *Edremid.*

Eden (ejtsd: idn), 105 km. hosszú folyó Angliában, Westmoreland county K.-i részében ered; átfolyik Cumberland countyn, öntözi a Cross Fell (936 m.) Ny.-i alját; Carlislenál hajózható csatorna ágazik ki belőle, amely Cumberland fővárosát Port-Carlislelal köti össze. A Solway-öbölbe torkollik. Lazacokban gazdag. Legnagyobb mellékvizei: balról az Eamont, jobbról az Irthing.

Eden (ejtsd: idn), angol nemesi család. Tagjai egyébiránt, ha a lord avagy earl rangra emelkednek, 1744 óta az *Auckland* névvel is élnek. Az első E.-Auckland lord *William* volt, *E. Robert* baronet fia, szül. 1744., megh. 1814-ben. Kitünt mint diplomata és mint jogi és nemzetgazdasági író. Főbb művei: Principles of penal law (1772); Four letters to the Earl of Carlisle (1779); History of New-Holland. Levelezését és emlékiratait (Journal and Correspondence) kiadta fia (bathi püspök). 4 köt. 1860—62. — Fia, *E. George* (szül. 1785., megh. 1849.), ki a Grey és Melbourne kabinetben kereskedelmi miniszter volt, 1836. indiai kormányzó lett és szerencsés háborút viselt Afganisztánnal. Mint az E.-Auckland család 3. lordja öccse követte, *E. Robert John*, szül. 1799., ki mint bathi püspök halt meg 1870. Ennek fia, *E. William George* lett a 4. lord (szül. 1829., megh. Londonban 1890 febr. 27.); 1847—61-ig mint diplomata működött a külföldön. A jelenlegi lord, *E. William Morton*, 1859. született.

Edén, *Nils*, svéd történetíró, szül. Piteåban 1871 aug 25-én. 1903 óta az upsalai egyetem tanára. Több értékes értekezése jelent meg a Svensk Historisk Tidskrift-ben, mint pl.: Frågan om en ny historisk metod (1900) és grunderna för Karl X. Gustafs anfall på Polen (1906). Egyéb munkái: Die schwedisch-norwegische Union und der Kieler Friede (Arnheim bevezetésével, Leipzig 1895); Om centralregeringens organisation under den äldre Vasatiden (Upsala 1899); Den svenska centralregeringens utveckling 1602—1634 (Upsala és Leipzig 1902); Schwedens Friedensprogramm und die skandinavische Krise (Halle 1905) stb. Kiadta szemelvényekben Gustav Wasa leveleit (Stockholm 1902) és Axel Oxenstierna iratait és levelezését (u. o. 1905).

Éden, a paradicsom, annak a vidéknek a neve, ahol a szentírás elbeszélése szerint az első emberpár lakott. A név babiloniai eredetü és a héberek a hasonló hangzású héber szóval, amely gyönyörűséget jelent, hozták összefüggésbe. L. *Paradicsom.*

Edenit (ásv.), aluminiumtartalmú (de vasban igen szegény) halványszürke v. zöld amfibolfajta. Termőhelye Edenville (New York).

Edenkoben, város Pfalz bajor kerületben, a Mühlbach és vasút mellett, (1910) 5069 lakossal, bútor-, puskaagy, játék-, órakészítéssel, kémiai cikkek gyártásával, mechanikai műhellyel, bor- és gesztenyetermeléssel; I. Lajos bajor király emlékszobrával. Mellette van az 1846. épült Ludwigshöhe nevü királyi villa, amely fölött a Rietburg romjai láthatók.

Eden-szerződés. Anglia és Franciaország között 1786. a vám ügyében kötött egyezség, mely szerint Anglia a francia borokra, Franciaország pedig az angol gyártmányokra legfölebb 15%-os vámot vethet érték szerint (ad valorem). — Nevét a szerződés Eden Vilmos lordtól, Angliának ez ügyben megbizottjától nyerte.

Edentata (állat), az emlősök egyik rendje. L. *Foghíjasok.*

Edény, l. *Edények.*

Edények. 1. *Edény* az a készítmény, mely folyadék és a folyadékhoz hasonlóan meríthető és tölthető, szemes vagy darabos tárgyak befogadására szolgál. Készülhet mindenféle anyagból: fából, kőből, bőrből, bármilyen fémből, agyagból, üvegből stb. Formára nézve a legrégibb időtől fogva gömbölyded. E formának oka a célszerüség. Az edénynek a célszerüségből származó e formáját újabb anyagok és újabb találmányok sem változtatták meg. Az edény gömbölyüsége sokféleképen változik. Általán négy főformát különböztetünk meg. Ezek: a hordó, a merítő, a töltő (tölcsér

és öntő edény. Ezekhez az alapformákhoz járulnak még más formák. Ezek: a talp, a fül vagy a nyél, továbbá a födél v. esetleg a csap. Az utóbbiak az edényt mintegy szervesen tagolt alkotásokká teszik, fokozzák annak használhatóságát, célszerüségét, s módot nyujtanak az edény változatos, tetszetős alakítására.

A folyadék eltartására szolgáló edény a hordó alapformájából indulva ki, sokféle lehet, aszerint, hogy az eltartásnak, a hordásnak milyen módjára szolgál. Igy pl. a görögöknél is már sokféle volt a hordó edény alakja: amfora, urna, krater (vegyítőedény), laposabb formája a csésze, mely lehet gömbölyű vagy egészen lapos fenekű; a kád, a tömlő-alakú ampulla stb. Hasonlóképen a mai időben is, a főzőedényektől kezdve a leveses tálig, a kádtól és az üsttől kezdve, majdnem beláthatatlan a hordó edények formája, és aszerint változik nevük is, amiben minden nyelv, így a magyar is, fölötte gazdag. A merítésre szolgáló edény formára nézve legkevésbbé változatos. Két főformáját különböztetjük meg. Ezek: a vödör és a kanál. Töltőedény a tölcsér, a kancsó. Öntőedény a kanna, a palack, és általán az ivóedények. Jellemző, hogy az edény egyes részeit, úgy azokat, melyek szorosabban a célszerüségre szolgálnak, mint azokat, melyek inkább járulékok, más nyelvekben is, meg a magyarban is, az emberi test egyes részeinek nevével jelöljük. Igy a teljes edénynek van: talpa (lába), hasa, nyaka, szája, füle, csöcse. Csak egy járulékos része van, melynek neve elüt. Ez a födél. A fölsorolt alkotó részek közt legnagyobb, mintegy uralkodó eleme az edénynek az, mely a tulajdonképeni célnak szolgál, t. i. az edény hasa.

Mindebből látszik, hogy első sorban a célszerüség, a használhatóság az irányadó szempont. Ez döntő a forma tekintetében és egészen független az anyagtól is. A formák részletei azonban az anyag sajátságai szerint változnak. Az anyagi sajátság szabja meg a formákat. Az egyik anyagnál, akár a tagoltságot, t.i. a talpat, a hasat, fület, nyakat stb. vesszük, akár a talpnak, hasnak stb. díszítését tekintve, a művésznek több a szabadsága, mint a másiknál. Az egyik anyag durvább és tompább, a másik finomabb s élesebb, szabatosabb, részletesebb kimunkálást tűr el, sőt követel. Nagyobb szabadsággal formálhatjuk az agyag E.-et, de a szabadságnak is korlátai vannak. Az üveg mintegy középső helyet foglal el az agyag — értve a porcellánt is — meg a fém között.

Az edény alapformáján és a mellékformákon kívül, melyekből az edény tagoltsága áll elő, nagy szerepet játszik még az E.-nél a díszítés is. Az edény díszítését szigorú feltételek szabályozzák. Minthogy a díszítmény nem önmagáért van, hanem az edény kedvéért, melyet díszít, azért mindig mellékes a szerepe és soha sem lehet fődologgá. Más szóval, a díszítménynek alkalmazkodni kell az edény alakjához, tagoltságához, nem szabad annyira túlkapnia, hogy a főformát és a tagoltságot megrontsa. Ellenkezőleg, éppen az a feladata, hogy a főformát és a tagoltságot kiemelje. A díszítmény lehet akár sík felszinű, akár domború, s mindegyik esetben: geometriai, növényi és alakos. De úgy az egyik, mint a másik alá van vetve az említett szabálynak. A díszítmények lehetnek változatos színüek is. Az edény célszerüségének, használhatóságának és díszességének e szabályai oly természetesek, annyira önmaguktól kinálkoznak és annyira könnyen megérthetők, hogy a legrégibb és a műveltség legalacsonyabb fokán álló népek is mintegy ösztönszerüleg követik. Az edény formálásának és díszítésének azonban legnagyobb és eddig felül nem múlt mesterei a görögök voltak. A görögökhöz e tekintetben méltó társakul szegődtek az indiaiak, Európában pedig a renaissance kora. Ázsia keleti népei, a kinaiak és a japánok páratlan tökélyre vitték az agyag- és a fémes E. technikáját, azonban felfogásuk az edény formálásában, kivált pedig díszítésében az előbbiektől merőben elüt. Náluk a díszítmény rendszerint uralkodik a forma felett. Az újabb kor az agyag- és üveg-E. készítését technikailag rendkívül tökéletesítette és elsajátította Ázsia keleti népeinek eljárását is.

Őskori edények. A kobak vagy más növények héja, nagyobb madarak tojása és a bőrtömlő lehettek a folyadékok eltartására szolgáló első E. A legrégibb cserép-E. legalább ezeknek alakját látszanak utánozni. Hogy a cserép-E. készítésére mikor jött reá az ember, nem állapítható meg határozottsággal, a régibb kőkori műveltségről az újabbra való átmenetel idejéből már ismerünk hiteles leleteket a dániai konyhahulladék halmokból (Kjökenmöddinger), ellenben kétség fér a belgiumi állítólagos régibb kőkori leletből származókhoz. Az újabb kőkor elejéről származó E. leginkább rosszul iszapolt kvarcszemekkel, polyvával kevert agyagból készült, többnyire egyszerű gömbölyded alakok, amelyek csak földbe beágyazva, v. külön e célra készült gyűrűkön, üres hengereken állanak meg. De már a kőkoron belül jelentékeny fejlődést vesz a fazekasipar s e fejlődés változatosabb formák kialakulásában és nagyobb technikai készültségben, valamint festett vagy bekarcolt gazdag díszítésben nyilvánul.

Az agyagnak azon a szerepen kívül, amit ma betölt, még az akkor ismeretlen üveget is kellett helyettesítenie s emellett a bronzkor fejlettebb szakában a halotthamvasztás fellépte után ebből készülnek a hamvak elrejtésére szolgáló urnák, urnaborítók stb. Ehhez képest a bronzkori keramika a kőkorihoz viszonyítva a formák és méretek óriási változatosságával tűnik ki. Az urnák többnyire csak nagyobb méretű E., de a vaskori műveltségre való átmenet idején nem ritkán az élők lakásainak alakját utánozzák, máskor emberi alakra v. arcra emlékeztetnek. A díszítésmódban nagy a változatosság. Különösen kedvelt díszítésmód a bütykös díszítés, amelynél az edényt legnagyobb öblösödése körül kisebb-nagyobb dudorok fogják körül, és az ú. n. mészbetétes díszítés, amelynél az edény felületének gazdag bekarcolt rajzát fehér anyaggal töltik ki (l. *Bronzkor*). A korszak vége felé bronzlemezből aklázott s domborított díszítésű E. is készülnek, ezeknek befolyása az agyag-E. alakján és díszítésében is észlelhető. Még inkább a korai vaskorban, amikor a situlákat díszítő jelenetek utánzásával is találkozunk. A hallstatti kor egyébként más tekintetben is változatosságot hoz a keramikába, a kőkor óta elhanyagolt színes díszítés felélesztésével. A *hall-*

statt-kori urnák alakjukkal s váltakozó vörössárga és grafitos sávjaikkal, figurális füleikkel, felrakott fémdíszítményeikkel válnak ki az előző kor keramikájától. Mindezek az E. még szabadkézzel vannak formálva s a fazekaskorong használata csak a kelták terjeszkedésével egyidejüleg a Kr. e. V. sz.-ban az ú. n. *Latine* kultúrával lesz általános. Ez a technikai újítás lényegesen befolyásolja a keramikai alakokat is. A *római* keramika nevezetesebb újításai a domború jelenetekkel díszített és a készítő bélyegével ellátott ú. n. terra sigillata E. s a színes alapra folyékonyan felrakott fehér domború (barbotine) díszítmények. A népvándorlási korral a keramikában, leszámítva azokat a vidékeket, amelyeken erősen él a római technikai tradiciók hatása, Európaszerte nagy a hanyatlás. A sírokban lelt E.-ben a korongon készült és antik hatásra valló jobb árú mellett tömérdek a kézzel formált, rosszul égetett edény.

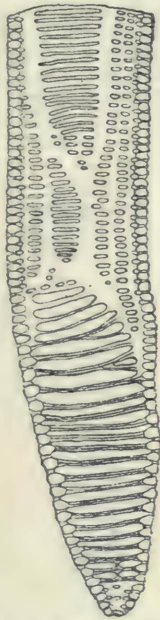
A cserép mellett bronzból is készültek E., főleg a vaskor elején Felső-Itáliában, ahonnan egész Közép-Európát elárasztották e jó készületü, gondosan aklázott lemezedényekkel, bográcsokkal, csészékkel, situlákkal, cistákkal (l. o.). Ilyen E. díszítették a négykerekű fogadalmi bronzszekereket is, aminőt hazánkban Szászvárosszéken is leltek. Egy glasinaci fogadalmi szekéren pedig olyan madáralakú edény van, aminőt több hazai leletből ismerünk s valószinüleg itt is készültek. E madáralakok már nem trébelés, hanem öntés útján készültek. Észak-Európában már a korai bronzkor végétől kezdve készülnek bronz-E., főleg felfüggesztésre szolgáló vésett és trébelt gazdag díszítésű fogadalmi E. Az öntés útján készült hazai bronz-E. közül a skythákkal kapcsolatba hozott hatalmas üstök válnak ki. A trébelt bronz-E. mintájára, ott, ahol arany bővében volt, mint Észak-Európában és hazánkban, aranylemezből is készítettek E.-et (l. *Aranyleletek)*.

Az üvegből készült E. ismerete Közép-Európában a rómaiak terjeszkedésével egyidejüleg az első császárok korában terjedt el; egész Észak-Európáig elterjedtek az ú. n. millefiori üvegek, a különböző színű rétegekből s különböző mélyen kiköszörült üvegek s az ú. n. vas diatrumok, amelyek reá forrasztott üveghólyagokból kimetszett feliratokkal vannak díszítve, mint a Nemzeti muzeum híres szekszárdi példánya.

A fa-E. használatának nyomait megtaláljuk már a terramárákban és cölöpépítményekben s ezeken kívül az északeurópai bronzkorból maradtak fenn igen díszes példányok, amelyek bronzszegekkel vannak díszítve. A római korból és a népvándorláskori sírokból pedig a mai vödrökhöz hasonló abroncsos E.-et hazai leletből is ismerünk. Kiváló sok faedényt szolgáltattak ebből a korból a schleswigholsteini tőzegmocsarak.

Irodalom. Koenen, Gefässkunde, Bonn 1895; Götze, Gefässformen der neo-lithischen Schnurkeramik, Jena 1891; Berendt, Die pommerellischen Gesichtsurnen, Königsberg 1872—1878; Indset, Über italische Gesichtsurnen, 1890; Krause, Über die Herstellung vorgesch. Tongefässe, Zeitschr. f. Ethn. 1903; Moritz Hömes, Die Formenektwicklung der präh. Tongefässe (Jbuch für Alterthkunde V., Wien 1911); Carl Schuchard, Das technische Ornament in den Anfängen der Kunst (Praeh. Zeitschr. I. 1904); Wosinszky Mór, Az őskor mészbetétes agyagművessége, Budapest 1904.

2. *E. (trachea) a növénytanban*, különféle csőalakú képződmények, melyek a növényrészeket átjárják és csak helyenként végződnek vakon. Az E. nem külön sejtek, hanem több egymás fölött álló sejt összeolvadásából olyformán jönnek létre, hogy a szomszédos sejteket elválasztó sejtfal felszívódik és így az eredeti sejtek csak tagjai az E.-nek. — E. csak harasztfélék és zárva termők edénynyalábjainak farészében találhatók. A fenyőfélék nyalábjainak fásrészében csak tracheidák (l. o.) vannak. A lombos fák fateste nagyrészt E.-ből áll és a fák keresztmetszetén kézi nagyítóval, sőt néha (tölgy, szőllő) szabadszemmel is jól látható apró kis lyukaknak látszanak. A faluk mindig elfásodott és a falban levő vastagodás szerint csavaros, gyűrűs, hálózatos, létrás, udvaros gödörkés E.-et különböztetünk meg. A választófalon vagy csak egy lyuk keletkezik, ez az egyszerű áttörés (perforáció), ilyenkor a választófal merőlegesen áll a hosszanti falra, ha azonban ferde az egyes tagokat elválasztó fal, akkor több hoszszúkás lyuk keletkezik a falon, ereivel ekkor a létrához hasonló, ezért ezt létrás áttörésnek nevezik (l. az *ábrát)*. Az E. hosszúsága, különösen a kúszó fásnövényekben, de a tölgyben is, néha 1 m.-t is elér, rendesen azonban 1 m. alatt marad. Az E.-ben nincs plazma, hanem fiatal korban a víz és ebben oldott anyagok szállítását közvetítik, később pedig levegővel vannak telve. L. még *Tejedények*.



A saspáfrány (Pteridium aquilinum) rhizomájának létrásan áttört edénye. 110-szer nagyítva.

Edényes csapágytartó, olyan öntöttvas csapágytartó, mely minden oldalról zárt edényt képez, egyik oldalával falra, gerendára, oszlopra vagy a földön fekvő alapra van erősítve, belsejében pedig üres. Az ily csapágytartók szilárdabbak, mint a bordások, s a tengely rezgéseinek jobban ellenállanak. L. *Csapágy*.

Edényes növények (növ.), azok, melyeknek nyalábjaiban a fa- és háncsrész különböztethető meg. Ide tartoznak a harasztfélék, nyitva és zárva termők. Ezeknél található csak valódi gyökér, itt alakul ki a bőr-, edénynyaláb- és alapszövetrendszer. Az E.-kel szemben állnak a *sejtes növények*, ahová az összes többi alsóbbrendű növények tartoznak.

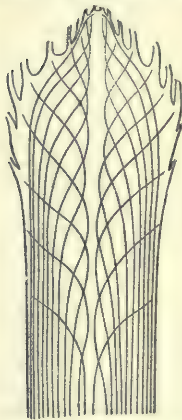
Edényes pest (koh.), l. *Pest*.

Edényes virágtalanok v. *edényes kriptogamák* (növ., *cryptogamae vasculares)*, De Candolle rendszeréből származó megkülönböztetés. Olyan száras virágtalanok tartoznak ide, melyeknek, mint a virágzó növényeknek, igazi edénynyalábjok s többnyire igazi edényök is van. Szaporodási szerveik, ú. m. az *archegonium* és az *antheri-*

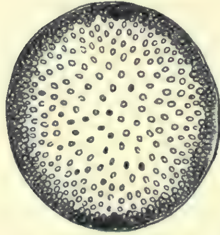
dium, előtelepen (prothallium) képződnek; a megtermékenyült petesejtből az embrió, ebből pedig a spóratermő egyén támad; ez száras növény s ivartalan módon hozza létre a spórákat. Az előtelep tehát az ivaros, a száras egyén az ivartalan nemzedék s a kettő egymással szükségképen váltakozik. Gyökerök, száruk és levelök van, de virágjuk nincs. A harasztfélék csoportja *(Pteridophyta)* tartozik ide a következő osztályokkal: *Filicinae* (harasztok), *Sphenophyllinae* (fosszilis osztály), *Equisetinae* (Surlófelék), *Lycopodinae* (Korpafűfélék). L. még *Előtelepesek*. V. ö. *Tuzson*, Rendszeres növénytan I. köt. 1911.

Edényi *Márton, Csaplár* Benedek (l. o.) álneve.

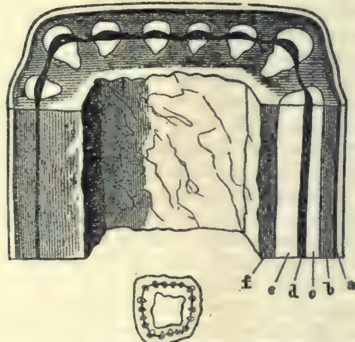
Edénynyaláb, *rost-E.* (növ., *fasciculus vasorum*). A magasabb rendű növényekben a táplálék vezetésére való berendezések, melyek az átlátszó növények *(Impatiens*, Ne nyulj hozzám) szárában sötétebb vonalaknak látszanak. A levelekben ezek alkotják az erezetet és némely párhuzamos erü levél *(Plantago, útilapu)* keresztben való kettészakításakor mint vékony fonalak lógnak ki. Igazi E.-t csak a harasztféléktől fölfelé találunk, mert némely alsóbb rendű növény (vörös-barna moszatok) testében található kötegek csak fiziologiailag sorolhatók ide, edényeik ugyanis nincsenek. A mohák levélerei, valamint némely lombos moha *(Polytrichaceae)* száracskájában található nyalábok szintén nem valódi E.-ok, noha egyes esetekben már teljesen külön váltak a víz és fehérjék szállítására való elemek (l. *Vezetőköteg)*, sőt a fenyőféléknek sincsenek valódi E.-jaik, mert bennük csak tracheidák (l. o.) vannak. Igazi E. a haraszt-, Gnetum-félék, egy- és kétszikűekben vannak. Az E.-nak lefutását úgy tanulmányozhatjuk, hogy az illető növényrészt hosszabb ideig vízben tartjuk; miután a fűnemű rész kirothad, visszamaradnak az E.-ok, amelyek a növénynek a vázát képezik. Vannak E.-k, melyek mindvégig a szárban maradnak, ezek a *szár tulajdon nyalábjai (Begonia, Aralia*-k), de a legtöbb kihajlik a levelekbe és ott elágazva a levél erezetét alkotja: ezek a *közös nyalábok*, amelyeknek a szárban lefutó része a *levélnyom nyaláb*. Végül lehetnek oly E.-ok, melyek a levélből a szárba jutva, nem futnak le a szárban magányosan, hanem rögtön csatlakoznak a szár tulajdon nyalábjaihoz, ezek a *levél tulajdon nyalábjai*. Az E.-ok hosszanti lefutását illetőleg a következő csoportokat különböztetik meg: 1. A legegyszerűbb eset, mikor a szártengelyében egyetlen nyaláb fut végig, mely vagy kezdettől fogva egy nyaláb volt, vagy több nyaláb összeolvadásából keletkezett. Ide tartozik a *Potamogeton, Hippuris Elodea* központi nyalábja. — 2. Máskor a kezdetben központi nyaláb szétágazik és az egész E.-rendszer egy csőszerű hálózatot képez, pl. erdei pajzsika *(Aspidium filix mas)* szárában. Sokkal gyakoribb a 3-ik eset, mikor a levélből a szárba jutó E.-ok kissé lefelé hajolva a szár közepe felé haladnak, azután ívalakban kifelé görbülve a kerület felé jutnak és egy darabig a felülettel párhuzamosan haladva *(1. ábra)* más E.-okkal összeolvadnak — anasztomizálnak. A szár keresztmetszetén tehát szétszórtan állnak, de a kerület felé sűrűsödnek *(2. ábra)*. Ez az *egyszikü növények*, vagy *pálmák tipusa*. — 4. Ezzel szemben a nyitvatermők és kétszikűek szárában a levélből a szárba jutó nyalábok kis hajlás után valamennyien párhuzamosan futnak egymással, úgy hogy a *kétszikűek és nyitva termők szárában* körben fognak állni a nyalábok *(3. ábra)*.



1. ábra. Egyszikű szár ideális hosszmetszete.



2. ábra. Egyszikű szár keresztmetszete.

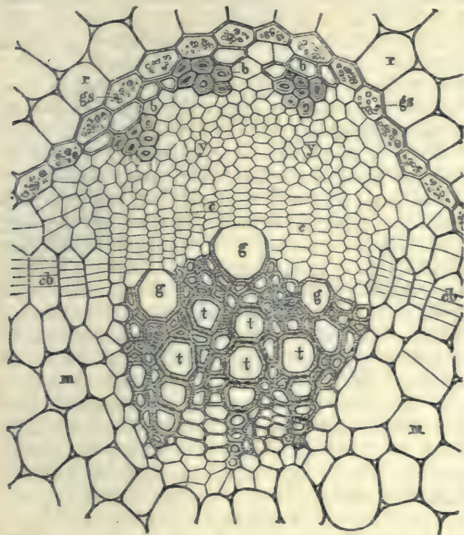


3. ábra. A borsó szárának keresztmetszete, lent természetes nagyságban, fent a fele nagyítva: *a* a bőr, *b* a kéreg, *c* a háncs, *d* a kambium, *e* a fa, *f* a bél.

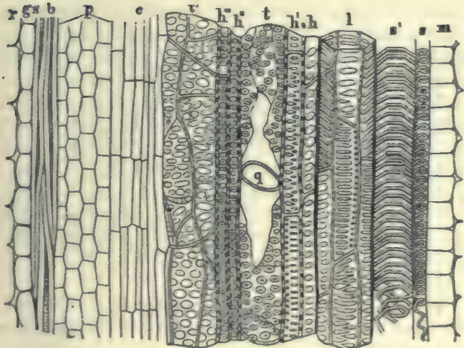
A rendes kétszíkü tipustól kisebb-nagyobb eltérések is vannak: ilyenek a *bél E.-jai*, melyek vagy a szár belsejébe mélyen benyúló levélnyomnyalábok *(Borsfélék)*, v. a szár tulajdon nyalábjai *(Melastomaceae)*. Ritkábbak a *kéregnyalábok*, melyek vagy a levélnyomnyalábok kiágazásai *(Casuarina)*, vagy olyan tulajdon levélnyalábok, melyek egy külön kéreg nyalábrendszert alkotnak *(Calycanthus)*.

Legegyszerübb szerkezetüek az ú. n. *egyszerű nyalábok*, amelyek vagy tisztán vizet szállító elemekből állanak, pl. a hárs virágzati tengelyén levő levélke erei és a lomblevelekben levő ú. n. *vízerek*, amelyekben csak tracheidák vannak, v. csupán fehérjéket szállít, pl. a burgonyafélék belének külső részében levő nyalábok. Ezek tehát nem valódi E.-ok, mert hiányoznak belőlük az edények, úgy hogy ide sorolhatók a lombos mohák vezető kötegei is. Az egyszerű nyalábokkal szemben az összetett nyaláboknak két része van: a víz és vízben oldott részek szállítására való *farész* és a fehérjék vezetését végző *háncsrész (4—5. ábra)*. A farészben vannak az edények (trachea) és tracheidák, amelyekhez még a faparenchima csat-

lakozik; a háncsrész elemei a szita- v. rostacsövek, a kisérősejtek és a háncsparenchima (cribralis par.). A két részhez még mechanikai elemek is járulnak: a farészben levők a libriform sejtek v. farostok, a háncs mechanikai elemei a háncsrostok (sztereoma öv). A mechanikai elemek nem vesznek részt a táplálék vezetésében, hanem csak a többi rész megerősítésére valók. A fa és háncsrész egymáshoz viszonyitott helyzete szerint az E. lehet: 1. *koncentrikus,* ha egyik rész körül fogja a másikat *(6. ábra)*; 2. *sugaras,* ha



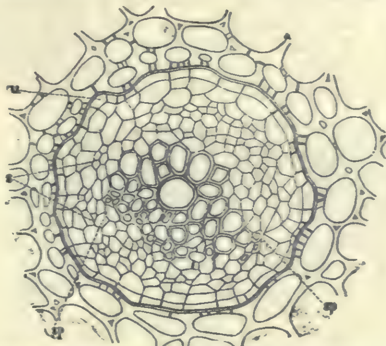
A ábra



B ábra.

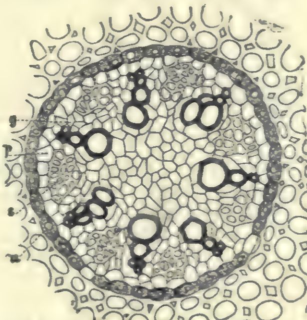
4—5. ábra. A Ricinus edénynyalábja: *A* kereszt-, *B* hosszmetszetben, *r* kéreg, *m* a bél parenchimája, *b* vastagfalu háncs rost, *y* a kambiform sejt, *c* a kambium. *g* nagy, *tt'* pedig kis gödrös edények, *cb* a bélsugárban keletkező kambiumsejt, *gs* nyalábhüvely, *p* háncsparenchima, *ss* csavaros edény, *l* lépcsős edény, *hh* tracheidák.

a háncs és farészek sugárszerüen helyezkednek el egymás mellé *(7. ábra)*; 3. *kollaterális,* mikor a farész a bél felé, a háncs pedig a kifelé néző részen van, tehát szemben állnak egymással *(4. ábra)*. Az E. a tenyésző kúp osztódó szövetéből mint vékony falu, megnyult sejtekből álló kötegek válnak ki, ezek a még nem kialakult nyalábok: a *prokambium-nyalábok.* Ha később a prokambium-nyaláb összes sejtjei a fa illetőleg háncsrész elemeivé lesznek, akkor a nyaláb *zárt(8.ábra)*, mert utólag elemei nem szaporodnak, ha azonban a fa és háncs között osztódásra képes rész — a *kambium* — marad meg, amely egyrészt a fát, másrészt a háncsot gyarapítja, akkor a nyaláb *nyilt.* Zárt nyalábjai vannak a harasztféléknek és egyszikűeknek, nyiltak a nyitvatermőknek és kétszikűeknek. A nyilt nyalábok kambiumának



6. ábra. A Polypodium páfrány koncentrikus edénynyalábjának keresztmetszete, *sp* a farész, *s* a háncs, *u* a nyalábhüvely.

osztódása folytán következik be a kerületbeli növekedés: az ú. n. másodlagos vastagodás (l. *Vastagodás*). A levelekbe kihajló nyalábok mindig jobban és jobban elágaznak, hogy egyrészt a gyökerektől a talajból felvett vizet és a benne oldott sókat a levél sejtjeinek átadják, másrészt a levélből az asszimilálás útján készült tápláló anyagokat a növekedő részekhez, vagy a raktározó szövetekhez vezessék; ennek megfelelőleg azután az



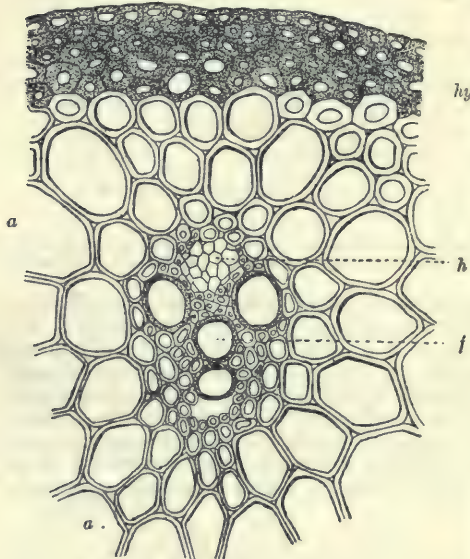
7. ábra. A Primula gyökerének sugaras edénynyalábja keresztmetszetben, *g* a fa, *s* a háncs, *p* a perikambium, *u* a nyalábhüvely.

E. is némi változást szenved a levélben. Igy legelőször elmaradnak a szilárdító részek, a háncsrész is ritkán követi végig a farészt, hanem rendesen már előbb bevégződik olyformán, hogy a szitacsövek átmérője mindig szűkebbé lesz, végül teljesen elmaradnak és az egész háncs az ú. n. *átmeneti sejtekben* folytatódik, amelyek beolvadnak az asszimiláló sejtekbe. A farészből is elmaradnak az edények és csak a csavaros, gyűrűs, hálózatos tracheidák maradnak meg, amelyek v.

vakon végződnek (l. *Epithem)* vagy más nyalábbal olvadnak össze.

Edénynyalábhüvely (növ.). Az edénynyalábokat a szomszédos szövetektől elkülönítő sejtréteg, mely morfologiailag, fiziologiailag és filogenetikailag is elüt a többi szövettől, l. *Endodermisz*.

Eder, 1. 135 km. hosszú *mellékfolyója a Fuldának;* Vesztfáliában, a Rothaarhegységen ered; átfolyik Hessen, Nassau tartománynak és Waldeck fejedelemségnek egy részén és a Schwalm fölvétele után Guntershausen alatt torkollik. — 2. *E.*, Waldeck és Pyrmont Poroszországhoz tartozó német fejedelemség egyik *járása*, 334 km² területtel, (1910) 16,640 lak.



8. ábra. A rozs szára keresztmetszetének részlete: epidermisz *e*, mely a sztereoma gyanánt kifejlődött hypodermától *hy* nem különbözik; *h* a zárt edénynyaláb háncsrésze; *f* farésze; *a* alapszövet.

Eder, *Joseph Maria,* német fotokémikus, szül. Kremsben 1855 márc. 16. Tanult Bécsben, 1882. ugyanott a felsőbb állami ipariskolában a kémia tanárává nevezték ki. 1888 óta az általa alapított bécsi fényképészeti és sokszorosító kisérleti intézet igazgatója, azonkívül a fotokémia tanára a bécsi technikai főiskolán. Különféle munkái közül kiemelendők azok, melyek a fény kémiai hatására és a fényképészetre vonatkoznak. Főbb munkái: Photometer mittelst Quecksilbersalzen (1879); Über die Reaktionen der Chromsäure in ihren Beziehungen zur Chromatophotographie (Wien 1878); Photographie mit Bromsilbergelatine (Halle 1890); Ausführliches Handbuch der Photographie (u. o. 1882); Die orthochromatische Photographie (Wien 1885); Die Momentphotographie in ihrer Anwendung auf Kunst und Wissenschaft (Halle 1886—1888); Anleitung zur Herstellung von Momentphotographien (u. o. 1887). 1887 óta kiadja Halleban a Jahrb. für Photographie und Reproduktionstechnik c. folyóiratot.

Éder, 1. *(Xavér) Ferenc,* magyar hittérítő, szül. 1727. Selmeczbányán, megh. 1773. Beszterczebányán. 16 éves korában Nagyszombatban a jezsuiták rendjébe lépett, 1749. mint hithirdető Peruba ment, ahol a moxo-indiánok között 1769-ig működött. Descriptio provinciae Moxitarium in regno Peruano címmel könyvet írt, mely Budán 1791. jelent meg Makó Pál kiadásában. E. Beszterczebányán mint plébános fejezte be működését.

2. *É. György,* szinész, szül. Szabadkán 1788. 1811-től kezdődőleg több évtizeden át vezetett társulatot a nagyobb magyarországi városokban. Ugy a fiatal szinészgeneráció nevelésével, valamint a németből fordított szinművekkel a magyar szinpadi műsor gyarapításában jelentős érdemeket szerzett. A többi között Macbeth-et is lefordította. A 60-as évek elején Szatmárt mint városi tanácsos működött.

3. *É. Gyula,* festő, szül. Kassán 1875 dec. 25. Művészeti tanulmányait Münchenben kezdte 1893. Hackl, majd Diez vezetésével, 1901. pedig Benczúr Gyula budapesti mesteriskolájába került, ahol négy évet töltött. Festményei többnyire az emberi test ábrázolásával összefüggő kompoziciók, ilyenek a Bellerofon (1902, Szépműv. Muzeum); a Salome (1907, u. o.); a kassai kaszinó mennyezetfestménye (1903). Történeti vonatkozású arcképeken kívül népszerűvé vált elmés szatirikus rajzai révén, amelyek budapesti hetilapokban jelentek meg.

4. *É. József Károly,* magyar történetíró, szül. Brassóban 1760 jan. 20., megh. Nagyszebenben 1811 jan. 11. Előbb kat. lelkész Maros-Vásárhelyt, azután 1787-től fogva a normális iskolát igazgatta Nagyszebenben. József császár reformtörekvéseinek buzgó híve. Midőn a különböző nemzetiségek történeti alapon igyekeztek jogaikat az erdélyi diétán érvényesíteni, E. írta az oláhok folyamodását: Supplex libellus Valachorum Transsilvaniae c. alatt (1791), majd a szászok eredeti jogait igyekezett felvilágosítani: De initiis juribusque primaevis Saxonum Transsilvanorum c. alatt (1792). Magyarul írta Erdélyország ismertetésének zsengéjét (1796) és szintén iskolai használatra, bővítve kiadta Pápai Páriz szótárát (1801). Nagy kútfő-kiadás vállalatba is bocsátkozott a Scriptores Rerum Transsylvanorum-mal, melyekből 1792—1800-ig 4 kötet jelent meg. Szorgalmas gyüjtő is volt. Oklevélgyüjteménye most a Nemzeti Muzeum birtokában van. V. ö. *Lukinich,* E. K. levelei, Irodtört. Közl. 1907.

Ederasz (állat), a kubai patkányvakondok *(Solenodon cubanus* Peten) kubai neve. L. *Patkányvakondok.*

Ederics, községek, l. *Balatonederics, Pusztaederics.*

Édes, az ízlés szervére ható kellemes ingernek egy faja. Átvitt értelemben az, aminek érzethangulata az É. íznek megfelelően kellemes (pl. álom, csók, érzés). É. a hízelgő, mézes-mázos beszéd, a mélyebb tartalommal nem bíró, tisztán a fül gyönyörködtetésére szánt könnyű, dallamos zene. É.-kés a kellemesnek túlságos, émelyítő foka, mely egyoldalúan a lágy és érzéki hatást keresi.

Édes, 1. *Albert,* ref. lelkész, esperes és egyházi író, szül. Csooron (Fejér vmegyében) 1805., megh. Tiszaderzsen 1887 júl. 29. Miskolczon volt tanár,

majd Tiszatarjánban lelkész s az alsóborsodi egyházmegye esperese. Az 1865—68-iki országgyűlésen a mezőcsáti kerületet képviselte. Első költői műve 1826. jelent meg a kassai Minervában; későbbi nevezetesebb művei: *Egyházi beszédek* (3 köt., Sárospatak 1856—79); *Gyászbeszéd* Apostol Pál superint. felett (Miskolcz 1860); *Horác levele a Pisókhoz* (Budapest 1876). V. ö. Uj M. Athenás II. füz.

2. *É. Gergely*, költő és műfordító, szül. Madaron (Komárom vm.) 1763 jan. 24., megh. Tiszatarjánban 1847 okt. 20. Tanulmányait a sárospataki és debreczeni kollégiumokban végezvén, mint ref. lelkész sokfelé, 1797 óta a Dunántúl lakott (leghosszabb ideig Derecskén, 1833—46), majd nyugalomba vonult s utolsó évét fiánál, Albertnél töltötte. Sok csapás érte, de azok derült optimizmusától nem fosztották meg s vigasztalást talált a versírásban, melyet nagyobb buzgalommal kevés magyar költő művelt. Már a kollégiumban kezdte a verselgetést a mesterkedők modorában. Rendkívül könnyen verselt még a legnehezebb formákban is, hiba nélkül, de egyszersmind híjával minden költőiségnek. Ráday és Kazinczy, akiket nagyon tisztelt, leszoktatták a leoninusokról, ízlése is nemesedett, de költői erének fogyatékosságát erős akaratával sem pótolhatta. Versei, közöttük nagy számmal alkalmiak s mesterkedők (hangutánzók, rímelt antik versmértéküek s olyanok, melyekben eleitől végig egy magánhangzó szerepel) s latin költemények műfordításai, csak részben jelentek meg, nagy részük s épen a tárgyuk miatt érdekesek, kéziratban maradtak (az akadémia kézirattárában). A megjelentek közül fontosabbak: *A természet könyve* (1789) c. tanköltemény; *É. G. enyelgései* (1793, másodszor, javítva és bőv. 1803); *Keservei és nyájaskodásai* (1803); *Iramatai és danái* (1803), Anakreon- és Horatius-fordításai (1803, ill. 1819). A kéziratban maradtak közül megemlítjük a *Szefir s Dalirozsát*, egy hexameterekben írt szentimentális regényt; az *Álmok* c. keretes novella, ill. elmélkedés-gyüjteményt s *A halhatatlanságot*, egy distichonokban írt nagyterjedelmű filozófikus költeményt, melynek első fele Dante *Divina Commediájá*-hoz hasonlóan egy álom keretében végig vezet a pokol, a föld, a mennyország rejtelmein s az Isten váránál végződik. Életéről és működéséről, mely távolról sem olyan értékes, mint amilyen terjedelmes és érdekes, v. ö. *Abafi* Lajos dolgozatát a Figyelő V. kötetében.

Édes ánizs a. m. *Foeniculum vulgare*, l. *Ánizskapor*.

Édes burgonya (növ.), l. *Ipomoea*.

Édesfa (növ.), l. *Glycyrrhiza*.

Édes föld, l. *Berillium*.

Édesgyökér (növ.), néhány *Glycyrrhiza* (Pillangósok) faj gyökere (Radix Liquiritiae). A *Gl. glabra*, Dél-Európában otthonos, Németországban, kivált Bamberg mellett mivelve, adja a közönséges (spanyol, német) É.-t, melyet egész darabokban, felaprítva és poralakban különféle orvosságok édesítésére, vagy pillulák behintésére használnak, azonkívül pedig kifőzés, besűrítés és hengeres rudacskákba való formálás által készítik belőle az É.-nedvet (Succus Liquiritiae, Lakritzensaft), melyet nálunk medvecukor (németül Bärenzucker)néven ismernek és hurutos bajoknál, valamint gyermekcsemegének is használnak; Angliában a portersör festésére, különben pedig cipőmáz, tinta, tus és festék készítésére alkalmazzák. A *Gl. glandulifera* Magyarországon, Dél-Oroszországban és Ázsiában terem és a most már nem használatos görög É.-et adja. A *Gl. echinata*, kivált Dél-Oroszországban és a magyar Alföldön, adja a kevésbbé jó orosz É.-t. É.-nek hívják a *Polypodium vulgare* nevű harasztot, ill. ennek gyökerét is.

Édes here (növ.), l. *Hedysarum*.

Édesítő szerek, a gyógyításban az orvosságok kellemetlen izének leplezésére szolgálnak, gyakran magukban is szerepelnek, mint gyógyszert felvevő anyagok. Legegyszerübb a porokhoz a nádcukor, folyadékokhoz ennek egyszerű szörpje v. a glicerin (jódos, brómos szerekhez); minden más édesítés drágább. Arómák, savak segítik a rossz íz elfedését, ezért gyakran használunk fűszeres anyagokból, gyümölcsnedvekből készülő szörpöket. A hatékony gyógyszerekből készülő szörpök, mik az orvosság hatását volnának hivatva emelni, — alig tartalmaznak ható anyagot (az oxymel scillae kivételével). A porcukor sokszor nem mint édesítő, hanem mint a gyógyszer tömegét növelő hatástalan anyag szerepel, hogy a gyógyszerész egyenletesebben tudja azt a szemmérték szerint 10—20 por adagra osztani (porok, mik úgy is ostyában vétetnek be). Porcukor helyett alkalmazhatunk édesgyökér port, a szörpök helyett mézet, electuariumot, lekvárt; cukorbetegeknél pedig saccharint, l. *Cukor*, *Saccharin*, *Szörp*.

Édes kömény (növ.), l. *Ánizskapor*.

Édeskút, kisk. Zala vm. csáktornyai j.-ban, (1910) 285 horvát lak.; u. p. Drávavásárhely, u. t. Csáktornya.

Édeslak (azelőtt *Dulcsele)*, kisk. Arad vm. borossebesi j.-ban, (1910) 275 oláh lak.; u. p. és u. t. Gurahoncz.

Édes lapu (növ.), a Rumex obtusifolius L. népies neve, l. *Rumex*.

Édes meggy, l. *Cseresznyemeggy*.

Edessza, két ókori város neve: 1. *Makedoniában*, melyet a tradició szerint Karanos király kecskék által vezettetve foglalt el s ezen állatokról *Aigai*-nak nevezett el. Tényleg itt is laktak a régi makedon királyok és itt is temetkeztek. Ma *Vodena*. — 2. *E.*, *Mezopotámiában* Osroëne tartomány főhelye, eredeti neve Urhai (arab. *Ruha*), majd *Orrhoë* v. Osroë, ma *Urfa*, Orfa. E. nevét azon makedonoktól kapta, kik Nagy Sándor hadjáratai után itt megtelepedtek, Seleucus Nicator uralkodása alatt Kr. e. 311. A császárok korában római főhatóság alatt saját királyai voltak, kiknek pénzverési joguk is volt. Nevezetes arról, hogy közelében öletett meg Caracalla császár (Kr. u. 217). Kr. u. 525. földrengéstől elpusztult, azonban I. Justinus császár parancsára *Justinopolis* néven újra fölépült. A keleti ker. egyház történetében és a keresztes háborúkban sűrűn szerepel. V. ö. *Duval*, Histoire politique, religieuse et littéraire d'Edesse (Paris 1892).

Édes torma (növ.), l. *Nasturtium*.

Édesvíz, az a víz, melyben a feloldott szilárd anyagtartalom nem haladja felül egy literben a 300—500 milligramot (míg a tengervíz egy litere felmegy 34—36 gr.-ra, sőt az ásványvizek még jóval ezen felüliek). A Duna vize Budapestnél, Balló M. szerint, minden literben 160—180 milligrammot tartalmaz. Az É. a természetben harmat, köd, eső, hó, jég, forrás, patak, folyó, mocsár és tóvíz név alatt szerepel. Tömöttsége 1 + 4 C°-nál, s egységül szolgál a többi ásványok s kőzetek tömöttsége meghatározásánál. Sem színe, sem szaga, sem íze nincs. 0°-on alul mint jég, 100° felül mint gőz szerepel. Feloldva mindig tartalmazza mész, magnézia, nátrium, kálium, és vasnak szénsavas, kénsavas, kovasavas sóit v. kloridjait, s a tartalom szerint vannak *lágy* és *kemény vizek.* (L. e címek alatt). — *É.*-nek nevezik a tengerészek a hajón levő ivóvizet, melyet vagy a kikötőből visznek magukkal, vagy pedig, mint a modern hajókon rendesen történik, a tenger vizéből megfelelő lepároló készülékekkel vegytisztán állítanak elő.

Édesvízi állatok mindazok, melyek a tengeri állatokkal ellentétben, az édesvizekben élnek. Minthogy az édesvízzel borított terület kisebb terjedelmű a tengervízzel fedettnél, az É. száma, fajbeli változatossága és jelentősége kisebb a tengeri állatokénál. Számos állatféleség teljesen hiányzik az édesvizekből. Igy pl. a Zsákállatoknak *(Tunicata)*, Tüskésbőrűeknek *(Echinodermata)*, Pörgekaruaknak*(Brachiopoda)*,Csillagférgeknek *(Gephyrea)*, *Radiolariáknak* egyetlenegy faja sem, a szivacsoknak *(Porifera)* és Tömlőseknek *(Coelenterata)* pedig csak nagyon kevés faja található az édesvizekben. Ezzel szemben a Kétéltüek *(Amphibia)* és Rovarok *(Insecta)* a tengerből úgyszólván teljesen hiányzanak; vizi életmódhoz alkalmazkodott fajaik, néhány fajt nem tekintve, kizárólag édesvizekben élnek. Rendszertani beosztás szerint az É. a következő csoportokból valók: A *Gerincesek* törzséből a Kétéltüek valamennyien lárvakorukban édesviziek, azonkívül a *Kígyók (Homalopsidae)*, *Teknősök (Emydae)* és a *Halak* köréből találunk édesvízi fajokat. A *Puhatestüek (Mollusca)* törzséből a *Csigák* és *Kagylók*, az *Izeltlábuak (Arthropoda)* törzséből a *Rovarok (Insecta)*, *Pókfélék(Arachnoidea)* és *Rákfélék (Crustacea)* népesítik édesvizeinket. A *Férgek (Vermes)* köréből a *Csillagférgek (Gephyrea)* kivételével, melyek kizárólag tengeriek, minden más féregcsoportnak képviselőit megtaláljuk az édesvizekben. A *Mohállatok (Bryozoa)* csendes vagy csak lassan folyó édesvizekben elég gyakoriak. *Tömlősökben (Coelenterata)* az édesvizek nagyon szegények; csak az újabbkori édesvizi faunában, mely jóformán szemünk láttára keletkezik, van egy-két faj, de ezek is határozottan tengeri eredetü újabb bevándorlók; valódi édesvízi alaknak csupán csak egy nemet mondhatunk s ez az *édesvízi polip(Hydra)*. Az újabb bevándorlók közül Közép-Európa édesvizeiben még egy Hydroid-polip él: a *Cordylophora.* A *Szivacsok (Porifera)* köréből csupán kovavázas szivacsok élnek édesvizekben. A *Véglények (Protozoa)* köréből rendkívül sok faj található az édesvizekben; a tengeri véglényeket a Radiolariák és Foraminiferák kivételével nem nagyon tanulmányozták ugyan, azonban mégis nem lehetetlen, hogy az édesvizekben több fajta véglény él, mint a tengerben. Az É. legnagyobb része mikroszkópi kicsinységű csupán, s ezért mindaddig alig tudtak róluk valamit, míg mikroszkóppal meg nem vizsgálták édesvizeink lakóit. Ma a Föld különböző részeiben számtalan tudós foglalkozik ilyen fajta vizsgálatokkal. Hazánkban különösen *id. Entz* Géza, *Daday* Jenő, *Francé* Rezső, *Vángel* Jenő, ifj. *Entz* Géza, *Szilády* Zoltán és *Abonyi* Sándor kutatják édesvizeink állatvilágát.

Az É. életére elsősorban a *víz mozgása, hőfoka, átvilágítása* és *mélysége* van hatással. A víz kémiai összetétele, úgy látszik, nem oly nagyjelentőségű, hacsak azokat a különleges eseteket nem tekintjük, amikor pl. konyhasó, kén, széndioxid stb. keveredik a vízhez, miáltal egészen sajátságos jellegűvé válik. A vízben oldott alkotórészek közül még a mésznek van a legnagyobb hatása az édesvizekre; némelyik állat kerüli a mésztartalmú vizet s az őskőzetü hegyek mészben szegény vizereit szereti, ilyen pl. az édesvízi gyöngykagyló. Biológiai alapon az édesvizek következő kategóriáit különböztethetjük meg:

I. Állóvizek. Legfontosabb a *tó*, melynek kétfélesége van. A tavak egy részét nagy kiterjedésükön kívül tetemes mélység jellemzi (pl. Boden-tó, Genfi-tó), más része szintén nagykiterjedésű ugyan, de sekélyvizű s vízmennyisége a száraz évszak alatt tetemesen megcsappan (pl. Balaton-, Fertő-, Velenczei-, Palicsi-tó).

A) *Nagy tavak.* A nagy tavakat lakó szervezetek a következő három nagy csoportra oszthatók: 1. a parti régió szervezeteire; 2. a nyiltvízi, azaz a tó tükrétől a fenékig élő és 3. a nagy mélységben élő szervezetekre. A parti régió főleg a fajok sokféleségével múlja felül a tó vizének másik két régióját. A vízben élő állatcsoportok mindegyikét megtaláljuk a parti régióban. A parti faunára jellemző, hogy legnagyobb részt odanőtt állatokból áll, melyek nincsenek annyira alávetve a hullámok játékának. Azok a parti állatok pedig, melyek tetszés szerint változtathatják helyüket, nagyon erős testalkatúak, helyváltoztató szerveik erősek, fejlettek s így a hullámoknak meglehetősen ellentállhatnak. A rögzített életmód a parti állatokon különböző változásokat teremtett. Legszembetűnőbb a látószervek elsatnyulása. A parti állatok színe rendesen közömbös barna, védőszínekre nincs nagyon szükségük, mert a temérdek vízi növény közt elég rejtekhelyet találhatnak.

A nyilt vízi szervezeteket *pelagikus szervezeteknek* nevezik. Két csoportba oszthatók. Egyikbe tartoznak azok a szervezetek, melyeknek egyik fő jellemvonása, hogy a szél és hullám hajtja őket, mert szabad mozgásra vagy egyáltalában nem képesek, vagy csak kis mértékben — ezek alkotják a *plankton*-t (l. o.). A másik csoportba tartoznak azok a szervezetek, melyek erős hullámzás idején is tudják helyüket saját erejükből változtatni, ezek alkotják a *nekton*-t, vagyis az *úszó faunát.* A planktont alkotó fajok száma sokkal kisebb, mint a parti faunát alkotó fajoké; a planktont néhány, de rendkívül nagy tömegben

megjelenő faj alkotja; legnagyobb részét ostoros állatkák, kerekes férgek és alsórendű rákfélék alkotják; a rovarok, férgek, atkák és puhatestűek csak kevés számban járulnak a planktonhoz. Az édesvizekben a nektonhoz csupán a halakat számíthatjuk s azoknak is csak néhány fajáról mondhatjuk, hogy csupán a nyilt vízben tartózkodik. Ilyenek a *Coregonus*-fajok, melyek sohasem mennek a part közelébe, mindég a nyilt vízben tartózkodnak. A nyiltvízi szervezetekre, vagy azokra az édesvízi lényekre, amelyek egész életükön keresztül úsznak, lebegnek, anélkül, hogy valaha megpihennének, vagy a fenéken köveken, vízi növényeken bár csak ideiglenesen megtelepednének, természetesen a megélhetés első föltétele, hogy úszásuk és lebegésük lehetőleg kevés erőfeszítéssel, kevés fáradsággal járjon. Ezekben az állatokban minden törekvés arra irányul, hogy a vízben való lebegés kevés erőfogyasztással váljék lehetségessé, mit zsírképződéssel, gázelválasztással és a testfelület megnagyításával igyekszenek megvalósítani. A lebegést nagyon megkönnyítik a különböző alakú és nagyságú csillangók és ostorok. Valamennyi plankton-szervezet rendkívül finom, gyöngéd testű; olyan tömör és súlyos páncélja, mint a parti szervezeteknek, egyiknek sem lehet, mert egyrészt az úszásban gátolná őket, másrészt fölösleges is volna. A plankton-szervezetek azonkívül, minthogy a nyilt víz nem nyujt nekik semmiféle rejtekhelyet, ahová ellenségeik elől elrejtőzhetnének, egészen világos színüek, részben átlátszók, úgy hogy a vízben jóformán láthatatlanok.

A nagymélységű vizek fenekén élő szervezetek csak az Alpesek É.-i és D.-i lejtőjén levő nagytavakban, a különböző tengerszemekben, első sorban pedig Ázsia és Amerika hatalmas beltengereiben találhatók; a középeurópai tavak közül a Genfi- és Boden-tó mélyvízi szervezeteit ismerjük a legalaposabban. A fenéklakó mélyvízi állatokra, melyek együttvéve az ú. n. *profundális faunát* alkotják, jellemző, hogy abban a finom iszapban élnek, mely a mély tavak fenekét borítja. Egy csomó véglény *(Amoeba, Difflugia, Arcella, Stentor, Vorticella, Epistylis)*, a Hydra mélyvízi vörös alakja, Mohállatok, férgek, első sorban örvényférgek, alsórendű rákfélék *(Asellus cavaticus, Niphargus puteanus)*, atkák *(Hygrobates, Pachygaster, Nesea)*, több puhatestű *(Limnaea abyssicola, Pisidium Hoferi* stb.) és néhány hal-féleség (harcsa, menyhal, Coregonus-fajok) alkotják a mélyvízi faunát. A mélyvízi állatok tartózkodóhelyük sajátszerű fizikai viszonyaihoz alkalmazkodtak s így sokban módosultak. A Puhatestüek héja pl. vékony és törékeny. A parti régió kagylóit és csigáit jellemző kemény héj itt fölösleges, mert a tó mélyén nincs hullámverés. Jellemző továbbá, hogy a mélyvízi állatok látószerve jobbára elsatnyult.

B) *Kisebb állóvizek és sekély tavak.* A sekély tavak abban különböznek biológiailag a mélyvizű tavaktól, hogy a vízi növények egész területükön tenyészhetnek. A sekélyebb vizű tavaknak is van ugyan nyilt tükrük, vizük azonban oly sekély, hogy fenekükön bárhol gyökeret verhetnek a vízi növények. Az nem szükséges, hogy ezek a növények a víz felszínéről láthatók legyenek, esetleg csak a víz alatt alkotnak mezőket. A sekélyvizű tavakban a mélyvízi állatok teljesen hiányzanak. A parti fauna megegyezik a mélyvizű tavakéval, de oly nagy mennyiségű, hogy sokkal nagyobb szerepet visz s nem is szorítkozik a tó felszínének csupán egy bizonyos részére, hanem a csekély mélységnek megfelelően, úgyszólván az egész tóra kiterjed. A sekély vízmedencékben is él egy csomó lebegő szervezet: alsórendű növények, kerekes férgek, rákfélék stb. Ezen kisebb vízmedencék planktonát *heleoplankton*, azaz *mocsári plankton* nevén szokás megkülönböztetni a mélyvizű tavak planktonjától, melyet *limnoplankton* névvel jelölnek. A mocsár a tavaktól abban különbözik, hogy nyilt víztükre nincsen. Nád, sás, káka, gyékény s egyéb felsőrendű vízi növények jellemzők a mocsárra; ezek a növények majdnem egészen kiemelkednek a vízből s úgy kiszorítják a vizet, hogy csak még itt-ott csillog közöttük egy-egy kis tócsa, de ezek a tócsák összefüggő vízfelületet nem alkotnak. A mocsarakban sem heleoplankton, sem limnoplankton nem él, hanem a nagy vízmedencék parti régiójában honos állatfajok élnek benne.

II. *Folyóvizek.* Minél gyorsabb a víz folyása, annál kevésbbé alkalmas a szerves élet kifejlődésére, de azért a sebesen folyó vizekben is vannak olyan szervezetek, melyek a sajátságos viszonyokhoz alkalmazkodtak. A folyóvizeknek állatokkal való benépesítése elsősorban a vízfolyás eséssebességétől függ. A lassú folyású folyamokban bármely évszakban találunk állati és növényi planktont, de ez sem az egyének számát, sem a fajok számát tekintve, nyomába sem léphet az állóvizek planktonjának. *Schröder* szerint a folyóvizek sebessége és a bennük élő plankton fordított arányban állnak. A patakok állatvilága is nagyon változatos. A réteken lomhán kigyózó patakok állatokban gazdagabbak, mint az őskőzet alkotta medrű hegyi patakok. Az iszapos fenekű, lassú patakok állatvilága nagyon emlékeztet az állóvizekére.

Egészen sajátszerű és szorosan körülhatárolt azon vizek állatvilága, melyek sajátszerű jellegüek. Ilyen a belföldi zárt sós medencék, sós tavak, sóbepárologtatók, kén- és vastartalmú vizek, természettől v. az ember ténykedése, gyári üzeme stb. által szennyezett vizek, továbbá a földalatti sötét vizek.

Ha a víz sótartalma nem túlságosan nagy, gazdag állatvilág fejlődik ki benne, de csak kevés olyan faj él benne, melyen a sósvízhez való alkalmazkodás lényeges változást okozott. A tömör sótartalmú vizeknek úgyszólván vezérállata az *Artemia* nevű rákféleség és az *Ephydra*-nembe tartozó legyek lárvája. A kén- és vastartalmú, továbbá hőforrások vizei csak néhány fajra szorítkoznak. Sajátszerű állatok élnek a földalatti sötét vizekben, melyek közül legnevezetesebb a vak kúti bolharák és a vak barlangi ászka.

Az édesvízi szervezetek legnagyobb részére a tavasz és a nyár a legkedvezőbb évszak, életük azonban télen még a sekélyvizű tócsákban sem szünetel teljesen; az Evezőlábú rákok *(Copepoda)* szaporodása pl. a téli hónapokra esik és egyéneiknek száma is a legnagyobb télen.

Az édesvizek állatai részben vizinövényekkel, részben más állatokkal vagy bomló állati és növényi anyagokkal táplálkoznak. Az É. közül soknak nagy nemzetgazdasági jelentősége van, mert velök táplálkoznak a halak, ezért újabban nagyon sokat foglalkoznak az édesvízi szervezetek életének és életfeltételeinek tanulmányozásával.

Az édesvízi szervezetek eredetét még nem ismerjük pontosan. Annyi bizonyos, hogy a vizeknek mai értelemben való megoszlásával, a szervezetek is két nagy csoportra tagolódtak, édesviziekre és sósviziekre, aszerint, amint e fizikailag különböző vízmedencék egyikének v. másikának viszonyaihoz alkalmazkodtak. Az ezen első differenciálódásból származó faunát *régi édesvízi faunának* nevezhetjük. Ezen faunával szemben áll az *ifjabb v. újabb édesvízi fauna,* mely tengeri állatoknak az édesvizekbe való lassú bevándorlása útján még ma is úgyszólván szemünk láttára fejlődik.

Az É. életének érdekessége és tanulmányozásuknak nagy fontossága teremtette meg az édesvízi biológiai állomásokat. Az első ilyen vándorállomást 1888. *Fritsch* létesítette Prága közelében, az Ačchone mellett levő alsó Počernici-tó partján. Az első állandó állomást u. o. 1890. *Dercsényi* Béla báró állította fel. 1891-ben létesült a Ploeni-tó partján épített nagyobbszabású biológiai állomás, melyet *Zacharias* alapított. Azóta Európában és Észak-Amerikában más országokban is létesültek hasonló állomások. Hazánkban még nincs ilyen édesvízi biológiai állomás, bár a Kir. Magy. Természettudományi Társulat többször sürgette az édesvízi biológiai állomás felállítását a Balaton partján.

Irodalom. Lampert, Az édesvizek élete, Budapest 1904; Daday, A magyarországi tavak halainak természetes tápláléka, u. o. 1891; A Balaton tudományos tanulmányozásának eredményei, u. o. 1897—1912; Zacharias, Die Tier- u. Pflanzenwelt d. Süsswassers, Leipzig 1891, 2 köt.; u. a., Dass Süsswasser-Plankton, u. o. 1907; Apstein, Das Süsswasserplankton, Kiel 1896; Schütt, Analytische Planktonstudien, u. o. 1892; Steuer, Planktonkunde, Leipzig—Berlin 1910; Ammann, Das Plankton unserer Seen, Wien—Leipzig 1910; Schurig, Hydrobiologisches u. Plankton-Praktikum, Leipzig 1910; Zschokke, Die Tiefenfauna der Seen Mitteleuropas, u. o. 1911; Internationale Revue der gesammten Hydrobiologie u. Hydrographie (megjelenik 1906 óta Leipzigben; szerk.: Woltereck R.).

Édesvízi képződések földtani értelemben mindazok a kőzetek (homok, homokkő, kavics, konglomerátum, mésztufa, mészkő, agyag, márga, kőszén, tőzeg stb.), amelyek édesvizek (források, patakok, folyók, tavak) üledékei. Édesvizi eredetükre teljes biztossággal csakis a beléjük zárt kövületekből következtethetünk. É. a geológiai multban visszafelé a juraperiodusig mindenütt előfordulnak, legfontosabb szerepük azonban a flatal harmadkori képződések sorában jut.

Édesvízi kvarc *(limnokvarcit),* többnyire világos színű, sárgásfehér, likacsos-üreges kovakőzet; az üregek falai gyakran kalcedon kéreggel vannak borítva. Likacsossága dacára rendkívül szilárd. Túlnyomórészt amorf és kalcedonszerű kovasavból áll. Édesvízi forrásokból, főkép hévforrásokból (geizirekből) szokott leülepedni *(Gejzirit).* A kovasavat tartalmazó források gyakran szoktak növényi vagy állati részeket megkövesíteni: a kövesedett fenyő Tarnóczon, Nógrád vármegyében, Megyaszón a Hegyalja DNy.-i részén; Arizonában egész erdők kövesedtek meg.

Édesvízi mészkő, meszet tartalmazó hévforrások (ritkábban hidegforrások) üledéke, likacsos, csöves, szálkás vagy földes szövettel, sokszor állati s növényi maradványokkal. Színök többnyire barnás. Laza féleségeit *mésztufának, travertinónak, limnokalcitnak* nevezik. Magyarországban több helyütt fordul elő. Óbuda, Celldömölk, Margitsziget, Gánócz (Szepes vármegye), Vihnye és Szklenó (Selmecz mellett).

Édesvízi növényzet *(flora),* a tengeri növényzethez hasonlóan a folyó vizek, mocsarak, pocséták, tavak édes vízében él (hydrophyták), amelynek tagjait sajátságaik szerint több csoportba oszthatjuk. A vízben szabadon lebegő növényzet, a *plankton* áll a mikroszkopikus kicsinységű moszatokból (leginkább Cyanoophyceae, Diatomaceae, Peridineae, Desmidiaceae és Chlorophyceae) és a hasadó gombákból, amelyek közül némelyek néha oly nagy mennyiségben jelennek meg, hogy az álló víz felületét zöldre vagy veresre festik. A nagyon elszaporodott békanyál pedig sok bajt okoz pl. a halászoknak. A tenger planktonjával ellentétben az É. még száras, illetőleg virágos növényekből is áll, különösen a partok közelében (litoralis plankton), pl. a mohok közül a Riccia, a víziharasztok közül a Salvinia és a virágosak közül Aldrovandia, Lemna, Hydrocharis (Hydrocharis szövetkezet), melyekhez egészen alámerültek is tartoznak: Ceratophyllum, Utricularia, Hottonia. A vízmeder fenekéhez tapadt vagy nőtt É.-nél megkülönböztetjük *a)* a szilárd talajhoz (kövekhez) nőtteket, minők nálunk pl. némely moszat és a mohok közül a Fontinalis (nereida szövetkezet); *b)* a laza talajban, iszapban gyökerezőket (limnaeus szövetkezet), minők a zöld moszatok, különösen a Charák, a mohok (Hypnum), a harasztok közül a Marsilia, a virágosak közül az Elodea, Ranunculus fajok, Nymphaea, Nuphar, Potamogeton. Ezekkel a csoportokkal szemben állanak a mocsári növények (helophyta), amelyeknek lombja a víz fölé emelkedik. Ezeknek szövetkezete *a)* a *nádas,* amely magasra nőtt monocotyl növényekből, minők a nád, gyékény, tavi káka és néhány kétszíklevelű növényből áll (sóska, boglárka, ernyős), *b) sásmocsár,* amelyet a sás, szittyó, néha nyír lep el és amelyben alacsony fűz- és nyírcserjék is nőnek; *c) tőzeges mocsár* (Sphagnetum), különösen tőzegmohákkal (Sphagnum); *d)* a tundra, É.-Európában kisebb mennyiségű tőzegmohával és végül *e)* a *sárrét,* különösen égerfákkal, de fűzfákkal és nyírfákkal is (egeres, füzes). L. még *Euphyta.* V. ö. *Goebel,* Pflanzenbiolog. Schilderungen; *Warming,* Ökolog. Pflanzengeographie; *Mönkemeyer,* Sumpf u. Wasserpflanzen; *Borbás V.,* A Balaton flórája.

Édesvízi polip (állat), l. *Hidra.*

Édesvízi törmelék, patakok, folyók s általában édesvizek lerakta kavics, homok és iszap.

Edewecht, község Oldenburg német nagyhercegségben, mocsaras vidéken, tatárka- és komlótermeléssel, sertéstenyésztéssel, (1910) 3968 lak.

Edfa *(Etfeh),* község az egyiptomi Girgeh tartomány Szohag kerületében, kb. 7000 lak. *E.* ókori neve *Aphroditopolis.*

Edfu, Hórusz isten városa Felső-Egyiptomban, a régi *Apollinopolis Magna* helyén, a feliratokban neve: *Bahud*, később *Tebu*, amiből a kopt *Atbo* és a mai *E.* származik. Mint Hórusz városának, a szárnyas napkorong a szimboluma. Az itt emelkedő templom építészeti szempontból nagyon hasonlít a denderai templomhoz. Mint ott, úgy itt is az összes a falakat díszítő képes ábrázolások és feliratok a Ptolemaeusok korából származnak.

Edgar (angolszász *Eadgar*, ófelnémet *Ötkêr)*, német és angol férfinév, a. m. hajítódárda.

Edgár *(Clinto* és *Edeling* melléknévvel). A Magyarországba menekült Eduárd angol herceg fia Agotától, kit Worcesteri Florentius (meghalt 1118) angol krónikás Henrik német császár leányának, Ordericus Vitalis (szül. 1075) pedig Salamon magyar király leányának mond.

Edgbaston, Birmingham (l. o.) külvárosa.

Edgecumbe, *Mount* (ejtsd: edzskömm) v. *Putauaki*, kialudt vulkán New-Zealand É.-i partján; 792 m. magas, 1769. fedezte fel Cook.

Edge-sziget, a *Spitzbergák* (l. o.) egyik szigete.

Edgeworth (ejtsd: edzsvört), 1. *Henry Allen de Firmont*, XVI. Lajos francia király gyóntatója, szül. 1745. Edgeworth városkában Irországban, megh. 1807 máj. 22. Mitauban. Mint jezsuita 1777. Mdme Elisabethnek, XVI. Lajos nővérének gyóntatója lett. A királyt is ő kisérte a vesztőhelyre és saját élete kockáztatásával teljesítette lelkészi kötelességét. Utóbb Angliába menekült, majd Mitauba ment XVIII. Lajoshoz. Emlékiratait Dernières heures de Louis XVI. C. *Sneyd Edgeworth* angolul, *Dupont* (Paris 1815) franciául adta ki. Az utóbbi kiadást lenyomatta *Barrières* a Bibliothèque des mémoires (u. o. 1847) 9. kötetében; leveleit Mme. Elise de Bon adta ki (u. o. 1818).

2. *E., Mary*, angol írónő, szül. 1767 jan. 1. Black Bourtonban, megh. 1849 máj. 22. Edgeworthtownban. Műveit három csoportra oszthatjuk: erkölcsbölcseletiekre, ifjusági iratokra és regényekre, mely utóbbiak túlnyomóan társadalmi irányművek. Első munkája, Letters to literary ladies (1795), a nőemancipációt sürgeti. Ezt követték a Rousseau hatása alatt írt Essay on a practical education (1798). A Moral Tales (1801) és a Popular Tales (1804) az ifjuság és a nép szélesebb rétegeiben is gyorsan elterjedtek, valamint nagy sikere volt már előbb The Parent's Assistant c. ifjusági elbeszélésgyüjtemény 6 kötetének is (1796—1800). Első nagy sikert aratott regénye Castle Rackrent (1800) volt, egy ősi ir nemesi család egyik elzüllött tagjának története erős szociális tendenciával. Ezt követték The modern Griselda (1804); Leonora (1806) és Absentee (1812) c. regényei, amely utóbbi a földesúr távolléte alatt elharapódzó visszaéléseket ostorozza. Patronage (1814) c. regénye a felsőbb körök erkölcstelensége, Harrington (1817) pedig a zsidókkal szemben érvényesülő előitéletek ellen fordul. Ormond (1817) az ir nép életéből veszi tárgyát. E. ezután is számos novellában és vázlatban dolgozta fel az ir nép mondáit, legendáit és mitoszait. Ily irányú művei adtak impulzust Walter Scottnak is saját hazája, Skótország népies hagyományainak feldolgozására. E. nem mondható nagy költőnek v. mély gondolkodónak, de a műveiben kifejezésre jutó nemes tendencia, az a bátorság, amellyel a szívtelenség és a bűn ellen kikelt, nagy olvasóközönséget biztosítottak számára. Felülmúlhatatlan az ir népélet rajzolásában, előadása élénk, fantáziája gazdag, itélőtehetsége éles, nyelvezete keresetlen és egyszerű. Összegyüjtött munkái Tales and Novels címen 1825-ben 14 kötetben jelentek meg. V. ö. *J. C. Hare*, Life and letters of Mary E. (London 1894).

Edgeworthia *Meisn.* (növ.), a Thymelaeaceae (Boroszlánfélék) család génusza. 2 faja közül az *E. Gardneri* (Wall.) Meisn. a Himalájában, az *E. chrysantha* Lindl. *(E. papyrifera* Salzm. micumata) pedig Kinában és Japánban honos. Az utóbbi háncsrostjait már régóta papirosgyártásra használják. Külsőleg az E.-papiros a *Broussonetiából* (l. o.) előállított japán papirostól nem különbözik, mikroszkóp alatt azonban könnyen megkülönböztethető tőle.

Edgren, *Anne Charlotte* (szül. *Leffler)*, svéd írónő, szül. Stockholmban 1849., megh. Nápolyban 1892 okt. 24. 1872—89-ig E. ügyésznek, 1890-től haláláig Cajanello olasz hercegnek felesége. Azon szellemi mozgalomnak, melyet Brandes támasztott Dániában a 70-es évek elején, lelkes támogatója volt hazájában. Fő működési tere irodalmi tevékenységének a nők emancipációja. Szindarabjai majdnem mind e probléma megoldására irányulnak; ugyanez áll novelláiról is. Főbb művei: Ur lifvet (Stockholm 1882—90); Skådespelerskan című dráma (1883); Under tofFeln (1883); Elfvan (1883); Sanna krinnor (1883); Hur man gör godt (1885); Kampen för lyckan (1887).

Edhem pasa, 1. török államférfiú, görög szülők gyermeke, szül. Kiosz szigetén 1813 körül, megh. Konstantinápolyban 1893 márc. 21. Párisban nevelkedett. Visszatérve Konstantinápolyba, a vezérkarnál nyert alkalmazást s 1849. Abdul Medzsid szultán hadsegéde s az államtanács tagja és egynéhányszor miniszter lett. 1876-ban berlini nagykövet s 1877. nagyvezér, 1878—83-ig bécsi nagykövet, 1883—85-ig pedig belügyminiszter volt.

2. *E.*, török tábornok, szül. 1851., megh. 1909 dec. 17. Kairóban. Az 1877—78-iki orosz háborúban Plevna védelmezésében tűnt ki. A béke helyreállta után a Jildiz-kioszk parancsnoka, majd a kosszovói vilajet kormányzója, 1894. a szultán szárnysegéde és tábornok lett. Az 1897-iki görög háború küszöbén pedig kinevezték a török hadsereg fővezérévé. Megszállta Larisszát (ápr. 25.); máj. 5. bevette Pharsalost, máj. 10. pedig Volót. Miután máj. 14. még Gribovónál és 17. Domokosnál győzött s a görögöket a Thermopylékre vetette vissza, ezek fegyverszünetért könyörögtek. A szultán, félelmében, hogy a népszerü E. az ifjutörök-párt kezében félelmetes eszközzé válhatnék, csak nagy késón engedte meg neki a visszatérést. 1909-ben török hadügyminiszterré neveztetett ki.

Edictum (lat.), ált. a. m. hirdetmény, rendelet. Különös jelentőségük van a rj.-ban a polgári törvénykezéssel megbizott magisztrátusok (Rómában a praetorok és curules aediles, a provinciákban a helytartók és quaestorok) E.-ainak, legfőként a praetori E.-oknak. A magisztrátus hiva-

taléve kezdetén az E.-ban tette közzé ama jogszabályokat, melyek szerint hivataléve folyamán bíráskodni fog. (A törvény és praetor viszonyára nézve l. *Praetori jog.*) E.-nak nevezik úgy magát az *egész hirdetményt*, melyet kezdetben szóbelileg (in contione) hirdettek ki, később fehér fatáblán tettek közzé (in albo proponere), mint az abban foglalt *egyes rendelkezéseket*. Az egész hivatalév tartamára érvényes (generaliter kötelező) E.-ot *E. perpetuum*-nak nevezték, ellentétben egyes speciális intézkedésekkel. Az E. a magisztrátust a *lex Cornelia* óta (Kr. e. 67) kötelezte; a hivatalév leteltével pedig hatályát vesztette. Az utód azonban rendszerint átvette a hivatali elődnek jól bevált és így helyesnek tartott intézkedéseit. Az így évről-évre átvett és életben maradt rendelkezések (*E. tralaticium*) száma idővel annyira megnőtt s a rj.-nak oly fontos anyagát alkotta, hogy *Hadrianus* császár Salvius Julianus jogtudóssal az egész joganyagot összeállíttatta és revideáltatta a jogfejlődés követelte igények tekintetbe vételével. Az elaborátumot 131-ben (Kr. u.) senatusconsultum útján kötelező erővel ruházta föl a császár minden időkre (*E. Divi Hadriani, E. perpetuum*; ebben az újabb, techn. értelemben). — A római *császárok* is adtak ki E.-okat (E. principum), melyek törvényerővel birtak, tehát jogforrástani szempontból egészen más megítélés alá esnek. *E. de pretiis*, Diocletianus császár híres ediktuma. — *E. Theodorici* = Nagy Theodorik keleti gót király törvénye (507 körül, Kr. u.), mely egyes római, főleg a Codex Gregorianus, Hermogenianus és Theodosianusból, a posttheodosianusi novellákból stb. merített) jogszabályok önálló, de rendszertelen földolgozásával készült rómaiak s keleti gótok számára. L. még *Praetor, Praetori jog*; a francia királyok E.-aira nézve: *Ordonnance*. V. ö. (a rj. E.-ra nézve): *Lenel*, Das Edictum perpetuum (2. kiadás, 1908).

Edidit (latin, rövidítve: *ed.*) a. m. kiadta; *ediderunt* (röv.: *edd.*), kiadták (könyvek címén), a kiadó, illetőleg a kiadók nevével kapcsolatosan.

Ediktális idézés, l. *Hirdetményi idézés.*

Edinburgh (ejtsd: ed'nbaro), Skócia és Edinburgshire (l. o.) county fővárosa, a tengerbe szakadó Water of Leith jobbpartján, a Firth of Forth-tól 2—3 km.-re. Területe 44 km², (1911) 320,315 lakossal. A hullámos térszinen emelkedő város teljesen egybeépült a Forth-torkolatban fekvő Leith kikötővárossal. Három KNy.-i irányú dombsorra terjeszkedik ki. Az É.-i vonulat K.-i végződése a Calton Hill (92 m.), amelyet a fejlődő újváros már körülölelt. A D.-i vonulat K.-en a Pentland Hills végződésébe, a Salisbury Craigs meredek falába ütközik; innen és a mögötte emelkedő Arthur' Seatről (250 m.), vagy a hegyoldalban köröskörül futó Queen's Drive-ről remek kilátás nyílik a tengerre és E. környékére. A középső vonulat K.-en a Holyrood Palace-től indul ki s Ny.-on a domb legmagasabb pontján (133 m.) emelkedő fellegvárig (Castle) nyúlik. Ezen a területen épült az ősi E., Old E., amely kanyargós utcáival, szűk sikátoraival (close-ok, alley-k és wynd-ek), tizemeletes füstös házaival (*Auld Reekie:* a vén füstös) merőben középkorias szinezetű. Fő útvonalai, a High Street a Canongate-tel, és a Cowgate, a South Back of Canongate-tel, az ó-város egész hosszán végigvonulnak. A *Castle* (Hadrianus *Alata Castra*-ja s a VII. sz.-beli Edwin's Burg helyén), a skót királyok egykori székhelye, számos történelmi emléket foglal magában; most katonaság van benne. A vár É.-i mellvédjéről (Argyll's Battery) egész É.-ra kiterjedő kilátás nyílik, el a tengerig. A High Street mentén emelkedik a St. Giles's Cathedral (XIII. sz.), a Parliament House (XVII. sz.), (most legfelső törvényszék, nagy könyvtárral), a County Hall, II. Charles lovas-szobra, Royal Exchange, Tron Church, John *Knox*'s House (1490), a híres reformátor háza. A Holyrood Palace, egykori királyi rezidencia, a XII. sz.-ban alapított The Abbey of Holy Rood apátság helyén épült, nagyrészt a XVI. sz.-ban. Kápolnája, képtára, Mary királynő és Lord Darnley szobái történelmi nevezetességüek.

Az ó-várost a tőle *délre* elterülő újabb városrészektől (Merchiston, Morningside, Grange, Newington — közös névvel: South Side) a George IV.- és a South Bridge-zsel áthidalt völgy választja el. Legjelentékenyebb épületek itt az egyetem, muzeum, kórházak, Merchiston Castle, Royal Observatory (a Blackford Hill-en).

Az óvárost az újvárostól (New Town) az egykori (1450—1763) Nor'Loch mesterséges tó mély völgye — most gyönyörű kert, a Princes Gardens — választja el. A völgyet, amelynek alján, részben alagutakon át vasút vezet, a North Bridge, a Waverley Bridge és a Mound (sánc) fogja keresztül. Az 1767. alapított New Town s vele egész E. forgalmi középpontja s Európa egyik legszebb utcája a Princes Street (déli oldalán a Princes Gardens, É.-ról nagyszerű palotasor). Ny.-i végén a Mound-on a Royal Institution és a National Gallery klasszikus épületei és a Caledonian Station, K.-i végén a Waverley Station és a főposta, ahonnan a Leith Walk egyenesen Leithbe (1½ km), a Waterloo Place és a Regent Road pedig a Calton Hill körül elhaladva, Portobelloba visz. A Calton Hillen van a City Observatory, a National Monument (a Parthenon utánzata), Nelson's Monument, Stewart és Playfair szobra; a domb oldalában, a High School előtt a klasszikus Burns-emlék. A sakktáblaszerüleg épült előkelő és csendes New Townt a széles utcák (George, Queen, Frederick, Hanover és St. Andrew Street), nagy, parkozott terek (Moray Place, Royal Circus), szobrok (Walter Scott, Wellington, Wilson, Ramsay, Livingstone, Melville, Hopetoun, Prince Albert, Pitt, Chalmers, IV. George) s a monumentális kőházak jellemzik. Itt találjuk E. büszkeségét, az 1670. alapított Botanic Gardenst az Arboretummal (14 ha) s egyéb parkokat (Queen Street Gardens, Dean Terrace, a St. Bernard's Well kénesforrás, kertjével stb.).

Mint ipari város nem jelentékeny, de kikötője és nagy pénzintézetei révén számottevő kereskedelmi középpont. Egyenesen vezető szerepe van s egész Nagy-Britanniában a legelső helyek egyikét foglalja el irodalmi, művészeti s tudományos téren. Festői fekvésén kívül ez az irodalmi jelleg

magyarázza meg a «modern Athén» elnevezést, amelynek architekturáját is sokban utánozza. Tudományos és művészeti intézetei, társaságai és tanintézetei: Royal Institution, Royal Society, National Gallery, Academy, University of E. (alapíttatott 1583.; 1911–2. 128 tanár, 3421 hallgató), High School (alap. 1761), Fettes College, Watson's College, Ladies College, Heriot-Watt College, The Merchant Company's Schools, Scottish Geographical Society, Geological Society, Archeological Society, Highland and Agricultural Society of Scotland. Könyvtárai: az Advocates' Library (300,000 köt.), Signet (70,000), University (200,000), Public Library (85,000 kötet).

Több kórháza, vak- és siketnéma-intézete, őrültek háza, árva- és szegényház, hajléktalanok menhelye, javítóintézete s népfürdői vannak. A gáz- és villamos világítás, az egész várost behálózó kitünő elektromos kábelvasút városi kezelésben van. E. lakosságának uralkodó elemét az irodalom és tudomány képviselői, a vidéki nemes birtokosság és a jómódú nyugdíjasok szolgáltatják (szemben Glasgow gazdag kereskedő- és iparososztályával). E. a parlamentbe 4 képviselőt küld. A nyáron jelentékeny idegenforgalmat a környék nevezetesebb pontjaira (a híres Forth Bridge, Melrose stb.) automobilok és a festői Flying Scotch-ok, a partvidéken kiránduló hajók, a skót tavakhoz és Glasgowba (50 perc) vasutak bonyolítják le. Nevezetes vasúti csomópont. Londonba, Norvégiába, Dániába, a Shetland és Orkney-szigetekre, Islandba közvetlen hajójáratok (Leithből).

Története. E. neve Edwin-re, Northumbria királyára vezethető vissza (616—633). A X. sz.-ban már királyi várként említtetett. A XV. sz.-ban a Stuartok Skócia fővárosává tették. 1530-ban csaknem az egész város leégett. 1707-ben, az Angliával való egyesülés óta sokat vesztett korábbi politikai jelentőségéből. (L. *Skócia* tört.)

Irodalom. Ballingall, E., Past and Present, E. 1877; Grant, Old and New E., London 1882; Gillies, E., Past and Present, E. 1889; Stevenson, E., Picturesque Notes, London 1889; Oliphant, Royal E., u. o. 1890; Wilson, Memorials of E., E. 1891; Masson, Sketches and Memories, New York 1892; Geddie, Romantic E., London 1900; Black's Guide to E., London, Bone és Fletcher, E. Revisited, London 1912.

Edinburgh hercege, l. *Alfréd, 2.*

Edinburgh Review (ejtsd: ed'nbaro rivjú), jóhírnevű angol politikai és irodalmi negyedéves folyóirat. Megalapítója 1802. Jeffrey volt, aki azután csaknem három évtizeden át a folyóirat szerkesztője maradt. 1825-ben lépett Macaulay a munkatársak sorába Miltonról szóló mesteri tanulmányával és haláláig (1859) nagyszámú értékes cikkel emelte a folyóirat színvonalát.

Edinburgshire, a Firth of Forth-tól D.-re elterülő county Skóciában. Területe 948 km², 507,662 lak. (1 km²-re 536). D.-i része 250—300 m. magas hegyvidék (Pentland Hills és Moorfoot Hills), E.-i része szelid lejtőkkel váltakozó termékeny síkság. Folyóvizei: az Esk, a Water of Leith, Almond, stb. aprók. Földmívelő terület. A főváros Edinburgh (l. o.) közelében kertgazdaságok. Második városa az Edinburgh-val egybeépült Leith (l. o.) kikötőváros. E. népszerű és költői neve Midlothian (l. o.).

Edingtonit (ásv.), zeolit és pedig bárium-alumíniumszilikát ($BaAl_2Si_3O_{10}+3H_2O$); igen ritka, rombos hemimorf, fehér. Lelőhelye Skócia (Glasgow mellett Kilpatrick Hills). Haidinger írta le (1825) s nevezte el Edington tiszteletére, ki azt legelőször találta. Breithaupt *antiedrit*-je ugyanezen ásvány.

Edinol, a meta-amido-ortho-oxibenzilalkol sósavas sója. Sárgásszürke, vízben könnyen oldódó por. Fotográfiai előhíváshoz használatos.

Edirné, Drinápoly (l. o.) török neve.

Edison, *Alva Thomas,* elektrotechnikus, szül. 1847 febr. 10. Milanban, Ohio északamerikai államban. Otthon csak írni és olvasni tanult, később teljesen önmaga képezte magát. Tizenöt éves korában ujságárus fiú volt a Port-Huron és Detroit közt járó vonaton, azután kis kézi nyomógépet szerzett s maga szerkesztett, nyomott és árusított egy kis hirlapot Grand Trunk Herald címen. Keresményét könyvek és vegyiszerek beszerzésére fordította; de mivel vegyi kisérletei közben a feldült foszfor egyszer meggyujtotta a vasúti kocsit, eltávolították a vonatról eszközeivel együtt. Ekkor telegrafista lett. Hivataloskodása közben folyton találmányokon törte a fejét. 1868-ban magasabb tisztséget kapott Bostonban; ekkor feltalálta a két ellenkező irányba való táviratozást lehetővé tett készüléket. 1870-ben New Yorkban a Gold Indicator Company főtisztviselője, superintendense lett és feltalálta quadruplex készülékét, mellyel lehetővé vált, hogy ugyanazon a dróton egyidőben két-két ellenkező irányú táviratot továbbíthassanak. 1876-ban New York mellett a Menlo Parkban megalapította híres laboratóriumát, amelyből számos világraszóló találmány került ki. Itt alkotta meg a tökéletesített telefont, a mikrofont és a szénszálas villamos izzólámpát, melyet gyakorlatilag 1879. karácsony estéjén mutattak be nagyban; e találmány E.-t egyszerre gazdaggá és világhirűvé tette. 1882-ben építette az első központi világítási áramfejlesztő telepet. A fonográf is E. találmánya; nemkülönben a kinetoszkop, amely a kinematográf alapja volt. Egyéb nevezetesebb találmányai: az aerofon, mely az emberi hangot nagyobb távolságra juttatja, a mikrotasimeter, mely nagyon csekély nyomásváltozások mérésére szolgál, a vasúti vonatoknak menetközben való állandó telegrafikus összeköttetésére szolgáló berendezés, a nikkel-vasbádog akkumulátor kálilúg-elektrolitben, melyet az automobilokon értékesítettek, az eddigi villamos batteriák erőfejlesztését rendkívül felülmúló kobaltbatteria. Újabban más irányú találmányokkal foglalkozik, pl. a betonból öntött házzal. Szabadalmainak száma kb. 1000; laboratoriumában a munkatársak egész serege dolgozik. 1911-ben európai körutat téve, több napig tartózkodott Budapesten. V. ö. *Dickson,* Life and inventions of Th. A. E. (New York 1895); *Pahl,* Thomas A. E. (Leipzig 1900); *Jones* Th. A. E., sixty years of an inventor's life (1907); *Balla* I., E. (Budapest 1912).

Edison-akkumulátor, l. *Akkumulátor.*

Edison-cellák, l. *Akkumulátor.*

Edisonit (ásv.), régebben a rombosrendszerben kristályosodó titándioxidnak tartották, de kitűnt,

hogy a rutillal azonos. Az észak-carolinai aranymosókban fordul elő.

Edisto, 200 km. hosszú folyó Dél-Karolinában, az Alleghany K.-i lejtőjén, két ágban ered és Charlestontól 32 km.-rel D.-re torkollik; deltája körülzárja az E.-szigetet, amelyen kitünő pamut terem. 160 km. hosszuságban hajózható.

Editha, I. Ottó (l. o.) német császár felesége.

Edithberga, szent, l. *Berta, 1.*

Editio (lat.) a. m. kiadás, a jogban okirat felmutatása (l. *Okirat*). *Editiones Bipontinae*, l. *Bipontinok.*

Editio princeps (lat.) a. m. «első kiadás», t. i. egy kézirat első kiadása. Nagyjelentőségüek, mert a legtöbb kéziratot kinyomatás után eldobják; sok el is vész, emellett ha az első kiadás a szerzőtől ered, fontos a kézirattól való eltérések miatt, kivált nagy költőknél; gyüjtők kedvelik továbbá ritkaságuk miatt. Az inkunabulumok is jórészt első kiadások (editiones principes). Értéküket növeli, ha híres nyomdásztól valók, mint Aldus, Elzevir, Didot, Plantin. Nálunk a XVI—XVII. sz.-beli írók s későbben költőink (Csokonai, Petőfi) első kiadásai becsesek. Az E.-től különbözik az *editio originalis* (eredeti kiadás), mely oly kéziratról történik, mely a szerzőtől való, de a kiadást nem ő rendezte s így javítások sincsenek benne. Ez természetesen későbbi, mint az első kiadás, rendesen a szerző halála utáni.

Editor (lat.), a rómaiaknál a cirkuszbeli és gladiatori játékok rendezője; könyvkiadó.

Edku, az egyiptomi Beherah tartomány Rashid kerületének székhelye, (1907) 9500 lak.

Edler, *Karl Erdmann*, német költő, szül. a csehországi Podiebradban 1844 máj. 8. A bécsi konzervatórium tanára. Többnyire történeti hátterü, színes és hangulatos elbeszélései és regényei közül említendők: Wilfried (1874); Baldine (1881); Gabor, ein Steppenbild (1874); Artemis (1876); Notre Dame des Flots (1882); Der letzte Jude (1885); Die Tochter des Nazareners (1889); Santa Justina (1894); Der schwarze Tod (1895); Beatrix von Hohenzollern (1896): Die neue Herrin (1897) stb. Irt egy tragédiát is: Theodora (1881). Baldine és Notre Dame des Flots c. műveit a vele barátságban levő lord Bulwer-Lytton, India volt alkirálya 1886. angolra fordította.

Edler von (nemes), Ausztriában az alsó nemesség címe, melyet a 30 szolgálati évet kitöltött tisztek is megkapnak. Előbb Bajorországban is használták.

Edlund, *Erik*, svéd fizikus, szül. Svédország Nerike provinciájában 1819 márc. 14., megh. Stockholmban 1888 aug. 19. 1840-től kezdve Upsalában tanult, ugyanitt magántanár, 1850. Stockholmban a fizika rendes tanára lett; 1872. Stockholm város követének választották meg. Vezetése alatt 1858. a meteorológiai megfigyelő állomások egész hálózata készült el és 1859—73-ig 14 köt. meteorológiai megfigyelést adott ki. Leginkább az elektromosság tanával foglalkozott, az indukált áramokkal, az ú. n. unipolaris indukcióval s a különáramokkal (extracurrens), a Peltier-féle tüneménnyel stb.; a hőtan terén a fémek megnyujtásánál, ill. összehúzódásánál történő hőváltozásokkal. Az elektromos tünemények magyarázatára, ma már elavult éterelméletet állított fel Théorie des phénomènes électriques c. munkájában.

Edmonsonit (ásv.), a Cranbourne (Victoria) közelében hullott meteorvas Widmanstätten rajzaiban finom vonalakat alkotó nikkelvas ötvözet (Fe = 70·14%, Ni = 29·74%).

Edmonton (ejtsd: eddmöntn), város Middlesex angol countyban, London közelében, (1911) 64,820 lak.

Edmund *(Eádmund)*, 1. szent, Ostangeln királya, az angol királyok védszentje, szül. 841., 855. lépett a trónra s 870 nov. 20. az Angliába törő pogány dánok lefejezték. — 2. *E.*, *Ironside* (vasoldalú), angolszász király, Ethelred király fia, ki birodalmát a győztes Kanut normann királylyal volt kénytelen megosztani (1016). E. Ealdgya nejétől két fia született, Edmund és Eduárd herceg. Ezek Kanut bosszuja elől hazánkba menekültek.

Edna Lyall, álnév, l. *Bayly.*

Ednámkóró (növ.), az Alföldön a *Glychyrrhiza echinata* L. neve, l. *Glycyrrhiza.*

Edom (héb.) a. m. vörös; Ézsaunak (l. o.) másik neve, melyet vagy vöröses bőrétől, vagy attól a lencsétől kapott, amelyért elsőszülöttségi jogát Jákobnak eladta. E. annak a területnek a neve, melyet az Ézsautól származott *edomiták* v. *idumeusok* elfoglaltak s melyet a Kr. előtti I. sz.-tól kezdve a görögök és rómaiak Idumaeának neveztek. A zsidó királyok idejében Edom kelet felé is terjeszkedett, úgy hogy kb. 200 □ mf.-nyi területtel birt. Városai közül nehány nem határozható meg; ismeretes két kikötőhelye: Elat és Eziongeber a Vörös-tenger É.-i végén, tov. Sela-Petra, melytől a rómaiak alatt Arabia Petraea vette nevét, az Arabah egyik mellékvölgyében, Bozza, négy mf.-nyire DK.-re a Holt-tengertől. Az erre vezető karavánút és későbbi római út összeköttetésbe hozta a nevezett városokat egyrészt Szíriával, másrészt Arábiával és ez a körülmény magyarázza meg emelkedésüket is. Idumaea története szorosan összefügg Zsidóország történetével, melylyel számos háborút folytatott. Hyrkanus (Johannes) Kr. e. 126. tökéletesen meghódította. Előzőleg azonban Kr. e. 300 körül a nabateusok foglalták el Edom K.-i részét s ezzel együtt Petra (Sela) városát is. Nagy Herodes zsidó király is edomita származású volt. Jeruzsálem elpusztulása (70 Kr. u.) Idumaeát is megsemmisítette.

Edomiták, l. *Edom.*

Edonia, az ókori Makedoniának az a vidéke, mely a Strymon és Nestos folyók között terült el, s melyet az Edones, Edonok nevű trák néptörzs lakott; a költőknél az E. név trákok helyett használatos.

Edonok, trák nép a Strymon és Nestos folyók közt; II. Fülöp óta Makedoniához tartoztak.

Edömén *(Edumer, Edumen, Edemen)*. A hunn krónika szerint Attila unokája, a Névtelen Jegyző szerint pedig a Kiev alatt a magyarokhoz csatlakozó kúnok egyik vezére volt. Az ő ivadéka Aba Sámuel, Magyarország harmadik királya.

Edösfalva (azelőtt: *Hadusfalva)*, kisk. Szepes vm. iglói j.-ban, (1910) 119 tót lak.; vasúti megálló, u. p. Szepessümeg, u. t. Igló.

Édpázsit (növ.) a. m. *harmatkása*, l. *Glyceria.*

Edre'at, l. *Edrei.*

Édrédon (franc.), a lábak melegentartása végett a takaró fölé tett tollas párna vagy kis dunna.

Édrédon végétale (növ.) a. m. növénypehely, az Ochroma termésében található szőr, melyet párnák kitömésére használnak, mint a *Bombax* és *Ceiba* hasonló szőreit. L. o. és *Ochroma*.

Edrei *(Adraa, Adraha)*, Aszarot mellett fővárosa volt basani Og amorita királynak a keleti Jordán-tartományban. A keresztény időkben püspöki székhely volt. *Der'a, Der'at* v. *Edre'at* név alatt jelenleg Haurannak legnagyobb városa. Az ókori maradványok többnyire a mostani épületek alatt vannak eltemetve.

Edremid *(Edemid*, görögül *Adramitti)*, város Khodavendikjar kisázsiai vilajetben, 75 km.-nyire Balikeszritől, pompás olajfakertek közt, 6000 lak. A régi Adramyttion (l. o.) helyén áll.

Edriszi, arab geográfus, l. *Idríszí*. — *Edriszídák*, mohamedánus dinasztia Marokkóban, l. *Idriszídák*.

Edua v. *Aydua*, előkelő kún leány, 1279. már a 17 éves IV. László király kedvese volt. Több éven át magához tudta bilincselni a csapodár királyt, kit 1280. ölelő karjai közül vitt fogságba Finta nádor, hogy az országot megszabadítsa az egyházi átoktól. A király aug. 18. ki is békült a pápa legátusával, szakított kedvesével s kibékült törvényes feleségével, Izabellával. 1286-ban azonban feleségét a nyúlszigeti (Margitszigeti) zárdába csukatta és ismét visszatért E.-hoz. A pozsonyi krónika szerint a kún Árboc, Törtel és Kemencs gyilkos keze 1290 júl. 10. a királlyal együtt E. testvérét, Miklóst is érte. A budai krónika szerint a király gyilkosait Mizse nádor öccse, Lizse és E. testvére, Miklós koncolta fel. Igy tehát a királygyilkosság inkább az oligarchák bosszuszomjának, mint E. gyanított szerelemféltésének műve. V. ö. *Szabó* Károly, Kun László (Budapest 1886).

Eduárd (angolul *Edward*, angolszász nyelven *Eádweard*, a. m. birtokőrző), több angol király és herceg neve.

1. *E.*, Nagy Alfréd király fia s utóda, uralkodott 901—924. Sokat kellett küzdenie a normannokkal.

2. *E., a martir*, angolszász király (975—978). Mostohaöccseinek hívei megölték. Shaftsburyban sirjánál állítólag több csoda történt. Innen kapta a martir melléknevet.

3. *E.* (The Confessor), az utolsó angolszász király, II. Ethelred fia, szül. 1002. s 1042. jutott a trónra, megh. 1066 jan 5. Kegyessége és a papság bőkezű pártfogása szerezték meg számára a *hitvalló* melléknevet; különben erélytelen király volt, ki normann kegyenceire (Godwinra és ennek fiára, Haroldra) bízta a kormányt és ily módon a normann Hódító Vilmosnak egyengette az utat az angol trónra. 1161-ben a szentek közé iktatták.

4. *I. E.*, angol király, III. Henrik fia, szül. 1239 jún. 16., megh. Burghban 1307 júl. 7. Trónörökös korában az Evesham-nél Montfort Simon fölött kivívott győzelme által (1265) helyreállította a királyságnak megingatott tekintélyét s 1270. keresztes hadjáratra indult. 1276—1283-ig meghódította Walest, a Skóciában kitört pártviszályokat pedig arra használta fel, hogy fenhatóságát 1292. érvényesítse. A skótok ugyan Baliol, Wallace és idősb meg ifj. Bruce Róbert vezetése alatt több izben felkeltek, de E. mindannyiszor vaskézzel legyőzte őket. VIII. Bonifác pápának azon követelését, hogy Skóciát tőle vegye hűbérül, visszautasította. A parlamenttel mindvégig jó egyetértésben állott s e testület hatalmát az adómegszavazási jog elismerése által (1297) jelentékenyen növelte. A papságot birtokai után megadóztatta, az uzsoráskodó zsidókat pedig kiűzte. Az angol önkormányzat fejlődése terén E. uralma korszakot alkot: ő mondta ki az általános honvédelmi kötelezettséget és grófságok szerint szervezte azt; az *esküdtszéket* fejlesztette, 1285. pedig életbeléptette a *békebirák* intézményét. V. ö. *Pauli*, Gesch. Englands (IV. köt.); *Freeman*, Relations between the crowns of England and Scotland (Essays. 7. szám); *Green*, A short history of England, I. 215.; *Gough*, Scotland in 1298 (1888); *Tout* T. F., Edward the first (London 1893); *Jenks*, E. I. (1902); *Morris*, Welsh wars of E. I. (1901).

5. *II. E.*, az előbbinek fia és utóda, szül. Carnarvonban 1284 ápr. 25., megh. 1327 szept. 22. Ő volt az első trónörökös, kit walesi hercegnek neveztek. Mindenképen szerencsétlenül uralkodott. A skótok 1314 jún. 24. Bannockburn-nél megverték, mire kénytelen volt Skócia függetlenségét elismerni (1323). Ekkor már a Lancaster Tamás szaván induló nagyok gyámkodása alatt állott, kik a király kegyencét, Gavestont lefejeztették. De a városok és a papság lehetségessé tették a királynak, hogy a Lancaster-ektől szabaduljon. De midőn E. most más kegyenceket fogadott (De Spencert és fiát) maga mellé, az urát megutáló királynő, a francia Izabella, kegyence, Mortimer (Marche gróf) és más urak szövetkeztek E. megbuktatására. 1327 januárban a parlament is kimondotta letételét, az összeesküvők pedig Berkeley Castle-ban meggyilkolták.

6. *III. E.*, angol király, az előbbinek fia és utóda, szül. Windsorban 1312 nov. 13., megh. 1377 jún. 21. Uralkodott 1327—1377-ig. Nagykoruságra jutva, megölette atyja gyilkosait és anyját száműzte. Halidon Hill mellett 1333. kivívott győzelmével visszaállította Anglia fenhatóságát Skócia fölött. 1340-ben pedig, a Capeting-ok egyenes ágának kihalása után, felvette a francia királyi címet s megkezdte a háborút Franciaország ellen. A fényes sluys-i (1340), crécy-i (1346) és a poitiersei (1356) győzelmek után megkötötte a bretigny-i békét (1360), melyben Franciaország nyugati felét és Calais városát szerezte. Közben a franciákkal szövetkezett Skóciát kényszerítette újabb meghódolásra. Midőn azonban V. Károly francia király 1369. a háborút megújította, 5 év alatt, Calais kivételével, összes francia birtokait elvesztette. Folytonos háborúi miatt a parlament pénzsegélyére szorulván, ennek hatalmát jelentékenyen növeszteni volt kénytelen. Vagy 70-szer kellett egybehívnia a parlamentet, mely újabb kiváltságok árán nem fukarkodott a pénzbeli segély megszavazásával. E. idején vált szét a parlament felső és alsó háza (1340). E. korában szorította ki az angol nyelv a latin nyelvet a hivatalokból és iskolákból. Maga a hős király nem tudott ugyan még folyékonyan angolul beszélni és udvarában

a francia nyelv volt a társalgás nyelve, de jellemére és szokásaira nézve mintaképe volt egy tőrőlmetszett angolnak, amért is népe őt is, valamint fiát, a korán elhúnyt Fekete herceget (l. *E. 11.)* nagyon szerette. Hosszú uralmának végén azonban az örökös háborúk következtében hanyatlásnak indult az ország.

Irodalom. Year books of the reign of Ed. III. (Rer. Brit. Script.); Longman, History of the life and times of E. III. London 1869, 2 köt.; Warburton, E. III., London 1875; Pauli, Gesch. Englands és Bilder aus Alt-England, Gotha 1869 és ujabban; Stubbs, Constitutional history (II. köt.); Green, Short history of England, I. 258; Mackinnon, History of E. III., 1900.

7. *IV. E.*, angol király, Rikárd yorki herceg fia, szül. Rouenban 1442 ápr. 28., megh. 1483 ápr. 9. Miután atyja a Wakefield melletti ütközetben (1460) elesett, E. mint a York-ház (fehér rózsa) feje, magának követelte a koronát a Lancasterházból (piros rózsa) származott VI. Henrikkel szemben s Towton mellett 1461. kivívott győzelme után a hatalmat kezébe kerítette. Erőszakos, a sors csapásaitól vissza nem rettenő s a mellett élvhajhászó fejedelem volt, 1470. a Warwick-párt felkelése elől kénytelen volt sógorához, Merész Károly burgundi herceghez menekülni, de 1471. visszatért s a Barnet mellett vívott ütközetben leverte Warwick-ot. Miután Tewkesburynél egy a Margit özvegy királynőtől vezényelt francia segélyhadat is levert, a Lancaster-családot csaknem teljesen kiirtotta. A fogoly VI. Henriket a Towerben megfojtatta, fiát, Eduárdot összevagdaltatta, a hatalmába esett királynőt ellenben 75,000 aranyért kiszolgáltatta XI. Lajos francia királynak. Saját öccsét, Clarence herceget is megölette. Ügyes pénzügyi politikája korának egyik leggazdagabb uralkodójává tette. Két kiskorú fiút hagyott hátra, *V. Eduárdot* és *Rikárdot.* V. ö. *Gairdner,* Lancaster and York (2. kiad., 1875); *Brougham,* Hist. of England under the house of Lancaster.

8. *V. E.*, az előbbinek fia, kit nagybátyja, Rikárd gloucesteri herceg 1483. megfojtatott.

9. *VI. E.*, VIII. Henrik és Seymour Johanna fia, szül. 1537 okt. 12., megh. 1553 júl. 6. Már 10 éves korában, 1547. lépett a trónra, de a kormányt gyámja, Seymour Edmund, somerseti herceg (l. o.) vitte. Az ifjú király a protestáns hitben nevelkedett. A somerseti herceg bukása (1549) óta Warwick, a northumberlandi herceg ragadta magához a kormányt, ki a mellbetegségben kínlódó királyt rábeszélte, hogy a trónörökösödés rendjét a protestáns Grey Johanna javára megváltoztassa (l. o.). V. ö.: Literary remains of King Edward the sixth (kiadta Nichols. Lond. 1857., 2 köt.); *Pauli-Brosch,* Gesch. Englands (VI.).

10. *VII. E.*, angol király és India császára, Viktória királynő és Albert szász-kóburgi herceg legidősebb fia, szül. Londonban a Buckinghampalotában 1841 nov. 9., megh. u. o. 1910 máj. 6. Apja kiváló gonddal nevelte; az oxfordi és cambridge-i egyetem hallgatója volt. Számos és nagy utazást tett; volt Amerikában (1860), a Keleten (1862) és Indiában (1875–76). Európát több ízben bejárta s Budapesten is gyakran megfordult. Tiszteletbeli tagja volt a Nemzeti Kaszinónak és kül. a gr. Károlyi és herc. Festetics családot és Vámbéry Ármint tisztelte meg barátságával. Hazánkban 1882. fordult meg először, a keszthelyi vadászatokon, tov. az 1885-iki kiállítás alkalmából és legutóbb 1887. Megnősült 1863 márc. 10.; neje, *Alexandra,* IX. Keresztély dán király leánya (szül. 1844 dec. 1.), két fiút és három leányt szült. Noha mint trónörökös mulatós életet folytatott és néhány kényes pörbe keveredett, egyszerű fellépése és igazi angol jellemtulajdonságai és sportszenvedélye révén népszerűsége megingathatatlan maradt. 1892 jan. 9. az a csapás érte, hogy legidősb fia, a clarence-i herceg, ki már az anyai ágon a Rhédey-családdal rokon, magyar származásu Teck Mary hercegkisasszonnyal volt eljegyezve, meghalt, akit azután E. második fia, György vett nőül. Miután E. visszavonuló életet folytató agg anyját régóta helyettesítette minden nyilvános szereplésében, 60 esztendős korában, 1901 jan. 22. követte anyját, Viktória királynőt a trónon és jan. 23. megesküdött az alkotmányra. Az anyjától örökölt búr háborút 1902 jún. sikerrel befejezhette. Csak a béke helyreálltával engedte magát megkoronáztatni; a jún. 26-ikára kitűzött koronázást a király betegsége miatt ugyan el kellett halasztani, de aug. 9. nagy pompával megtartották. A belügyi politikába, a tory-k bukásába és a liberálisok hatalomra jutásába nem avatkozott. De, a mint csak utóbb tudódott ki, szokatlan nyomós módon érvényesíté akaratát a külügyi politika terén és míg Németország iránt mindjobban elhidegült, Francia-, Oroszországgal és Japánnal erősen megbarátkozott. Királyunkkal gyakran találkozott és 1904 óta az osztrák-magyar tábornagyi rangot viselte.

Irodalom. Burdet, Prince, princess and people, London 1889. L. életrajzát és arcképét a Vasárnapi Ujságban, 1862. 5. sz. 1873. 20. sz., 1890. 43. sz. és 1910. 20. sz. Aubry J. H., E. VII. intime, Paris 1912; Wilkins W. H., Our King and Queen Alexandra. London 1902; Loftie W., Coronation book of Ed. VII., u. o. 1902. Díszmunka; Escott, King E. and his court, 1903; Holmes, E. VII. and his times, 1910; Vincent, The life of E VII., 1910. Érdekes angol lapszemle E.-ről. Budap. Hirl. 1910, 264. sz.

11. *E., walesi herceg,* kit fegyverzete színéről *fekete herceg*-nek *(Black-Prince)* neveztek, III. Eduárd angol király legidősebb fia, szül. Woodstockban 1330 jún. 15., megh. Canterburyben 1376 jún. 8. Katonai tehetségének már 1346. a crécy-i csatában adta fényes jelét és 1356 szept. 19. kivívta a nagy poitiersi győzelmet, mely alkalommal János francia király is angol fogságba került. A bretigny-i béke után, mint Aquitánia és Gascogne helytartója és hercege fényes udvart tartott Bordeaux-ban. 1367-ben az alattvalói által elűzött Péter kasztiliai királyt helyezte vissza trónjára. Az 1369. újból francia kitört háborúban visszafoglalta Limoges városát, de azután visszatért Angliába. V. ö. *James,* Life of Edward the Black Prince (London 1839); *Le Pottevin de la Croix,* Histoire des expéditions d'Édouard et du Prince Noir (Bruxelles 1854).

12. *E. Károly,* angol trónkövetelő, l. *Károly.*

13. *E. (Clito* melléknévvel), Ironside Edmund angol-szász király Magyarországba menekült fia, ki itt Szt. István valamelyik nőrokonát vette nőül. L. *Edgár.*

Eduárd *(Duarte),* portugál király, szül. 1391., uralkodott 1433–38-ig. Nevéhez fűződik az állam-

háztartás rendezése, a hadsereg újjászervezése és egy új törvénykönyv kiadása. Mint hadvezér ellenben Tanger falai alatt kudarcot vallott (1437). Iratai közül kiválik a Hű tanácsadó, életszabályok és kormányzási elvek gyüjteménye.

Educatio (lat.) a. m. nevelés.

Eductum (lat.), a *productum* ellentéte, oly anyag, mely a megmunkálás alatt levő matériában már készen található, míg a produktum csak kémiai és mechanikai megmunkálással nyerhető. Az arany az arany-termés-kő, a cukor a cukorrépa E.-a, a gyűrű az ötvös-mesterség, az indigó az indigónövény produktuma.

Edumen v. *Edumer*, l. *Edömén*.

E dur (ol. mi maggiore, franc. mi majeur, ang. e major), mint hangsor: *e, fis, gis, a, h, cis, dis, e*. Előjegyzése 4 kereszt. Mint akkord: *e, gis, h*.

Edus, magyar főúr II. Endre uralkodásának vége felé. 1232-ben pozsonyi főispán. Ugyanezen néven fordul elő 1247. egy egri kanonok.

Edve, kisk. Sopron vm. kapuvári j.-ban, (1910) 382 magyar lak.; u. p. és u. t. Beled.

Edvi Illés, 1. *Aladár*, gépészmérnök, szül. 1858 jan. 6. Kapuvárott, Sopron vm. Műegyetemi tanulmányait Budapesten és Münchenben végezte. 1879-ben tanulmányai folytatására Aachenbe ment s 1881. gépészmérnöki oklevelet nyert. Működését a Ganz-féle gépgyárban kezdte meg, 1882. a budapesti állami ipariskolához nevezték ki tanárrá, majd felsőipariskolai igazgatóvá. 1902 óta a kereskedelmi minisztériumban működik, mint az iparfejlesztő műszaki osztály vezetője. Nagy munkásságot fejtett ki a szakirodalom terén is a különböző szakfolyóiratokban s 1891 óta a Magyar Mérnök- és Építészegylet Közlönyének szerkesztője. Önállóan megjelent művei: *Closettek és pissoirok* (Budapest 1886); *Aluminium* (1891); *A vasművesség stílusai* (1896—1898); *Elektrochémia* (1899); *A vas technológiája* (1900); *A magyar korona országainak gyáripara az 1906. évben* (a keresk. minisztérium kiadása). Ugyancsak ő írta a kereskedelemügyi minisztérium kiadásában megjelent 1898. évi gyáripari statisztika vas- és fémipari kötetét és szerkesztette a megszűnt *Mintalapok* vasipari részét. E Lexikonnak is munkatársa.

2. *E. Aladár*, festő, szül. Budapesten 1870 máj. 25. s ugyanitt végezte művészeti tanulmányait a Mintarajziskolában 1893-ig, amikor külföldi tanulmányútra indult. Leggyorsabban akvarelljeivel tünt fel s ily technikával készült a Ladmócz és a Kalotaszegi varróasszony c. két műve, amelyekre 1895., ill. 1904. az Esterházy-díjat kapta. E. festőink ama lelkes kis csoportjából való, akik hű szeretettel kutatják a magyar népművészetet és annak gazdag tárából szeretik motivumaikat venni. Bár E. főképp a vízfestés terén ért el itthon s a külföldön is jelentékeny sikereket, az olajfestés technikáját is műveli. Március és Búzahordás c. olajfestményei a Szépművészeti Muzeumba kerültek. E. a Képzőművészeti Főiskola tanára.

3. *E. Károly*, büntetőjogász, szül. Szillben (Somogy vm.) 1842 jún. 26. Tanulmányainak elvégzése után egy ideig mint jogtanító működött Degenfeld Lajos és József grófok mellett, majd 1867—71-ig pestmegyei alügyész volt. 1872-ben kir. ügyésszé nevezték ki. Mint ügyesz Aradon, Budapesten és Pécsett működött és részt vett a Ráday kir. biztos által kinyomozott bűnügyek lebonyolításában. Szeme világát elvesztvén, 1883. nyugalomba ment, de mint ügyvéd és jogi író annál tevékenyebben működik. Mint ügyvéd kizárólag bűnügyekkel foglalkozik és sok nevezetes bűnperben szerepelt mint védő. 1895-ben a M. Tud. Akadémia levelező tagjává választotta, székfoglalóját a parlamenti szólásszabadságról tartotta. Jogi szakcikkeket írt úgyszólván minden jogi lapba és folyóiratba, jogászegyleti értekezései az egyesület évkönyveiben jelentek meg, a Budapesti Hirlapba állandóan ír büntetőjogi és közjogi vezércikkeket. Főbb művei: *A büntettekről és vétségekről szóló magyar büntetőtörvények magyarázata* (3. kiad., Budapest 1909, 3. köt.); *A kihágásokról szóló magyar büntetőtörvények magyarázata* (2. kiad., u. o. 1903); *A bűnvádi perrendtartás magyarázata (Balogh* Jenővel és *Vargha* Ferenccel, 2. kiad. u. o. 1910); *Magyar anyagi büntetőtörvények és sajtótörvény* (a Grill-féle törvénygyüjteményben, 5. kiad. u. o. 1909); *A magyar büntető törvények zsebkönyve* (6. kiad., u. o. 1912); *A bűnvádi perrendtartás zsebkönyve (Vargha* Ferenccel, 5. kiad., u. o. 1911); *A büntető járásbiróság zsebkönyve* (u. o. 1900); *A büntető novella zsebkönyve* (4. kiad., 1910); *A rendőri büntető biróság zsebkönyve* (2. kiad., u. o. 1912). Ezenkívül sajtó alá rendezte *Csemegi* Károly műveit (2 köt.) és azokhoz bevezetést írt. A Grill-féle törvénytár anyagi büntetőjogi és bűnvádi eljárási köteteit (8. és 9. köt., 1905 és 1906) is ő szerkesztette. Munkatársa e Lexikonnak is.

4. *E. László*, orvos, szül. Rétiben (Győr vm.) 1813 dec. 29., megh. Jászberényben 1877 jún. 1. Az orvostudományokat Bécsben hallgatta, u. o. 1839. doktorrá avatták. Külföldön tett tanulmányútja után 1848. a belügyminisztérium közegészségügyi osztályánál fogalmazó lett, 1852. Jász-Kun vm. főorvosa volt, 1867. nyugalomba vonult s Jászberényben magánorvosi gyakorlatot folytatott. Számos értekezést irt az Orvosi Tárba, Orvos-sebészi Évkönyvekbe, Wiener Medizinische Presse-be stb. s nyolc önálló, részben eredeti, részben fordított munkája jelent meg.

5. *E. László*, az előbbinek fia, szül. 1855. Jászberényben. Budapesten tanult, azután hirlapíró lett Aradon. Itt számos szindarabot fordított, de tevékenységét különösen az iparügyek tanulmányozására fordította. Kilenc évig titkára volt az aradi ipartestületnek s 1893-ban az aradi kereskedelmi és iparkamara másodtitkárnak választotta. E mellett politikai napilapokat és ipari szaklapot szerkesztett. 1908 óta Bpesten az építőipari munkaadók orsz. szövetségének titkára. Irodalmi téren önálló művei: *A magyar ipar és az iparpártolás feladatai* (Arad 1879); *Az aradi ker. és iparkamara kerületét tevő öt vármegye közgazdasági leírása* (u. o. 1897); *A magyar kisipar jövője* (u. o. 1902); *Arad város és Arad vármegye monografiája* (Budapest 1907, Akad. kiad.); *Az aradi vértanuk és ereklyéik* (Arad 1907). 1909 óta egyik szerkesztője és kiadója a Munkaadók Évkönyvének.

6. *E. Ödön, ifj.*, festő, szül. 1877. Tolmácson (Nógrád vm.). Eleinte bölcsészeti tanulmányokkal foglalkozott a bpesti egyetemen, majd Balló Ede tanítványa lett, aztán Párisban képezte ki magát két évig. Táj- és népéletképei közül az Aratás című az Orsz. Magy. Gazdas. Egylet tulajdona. Festett arcképeket is.

7. *E. Pál*, evang. lelkész és író, szül. Rétiben (Győr) 1793 jún. 29., megh. Budapesten 1871 jún. 22. Tanulmányait részint itthon, részint külföldön elvégezvén, több előkelő családnál nevelősködött. 1817-ben atyja mellett segédlelkész, azután nagygeresdi, vanyolai s 1831. n.-dömölki lelkész lett. 1835-ben a Magy. Tud. Akadémia levelezőtagjává, 1845. a kemenesaljai egyházmegye esperesévé választotta. 1863-ban lelkészi hivataláról lemondván, Pestre vonult, hol vakságban élt haláláig. Munkái nagyobb része az egyházi irodalom körébe tartozik s az ifjuság és nép vallásos nevelésére irányul, mint *Ekes házi oltár, verses imádságok evang. keresztyének számára* (Pest 1832); *Gyónók katechizmusa* (u. o. 1837); *Egy egész esztendőre szolgáló közérthető keresztyén prédikációk* (2 köt., u. o. 1840); *A legszükségesebb tudományok összesége* (Pest 1837, Marczibányi-féle jutalmat nyert).

Edward, angol írásmódja az *Eduárd* névnek.

Edwards, 1. *Amely Blandford*, angol írónő, szül. 1831. Londonban, megh. 1892 ápril. 15. Weston super Mareben. Nagyszámú, folyóiratokban megjelent cikkén kívül regényeket és útleírásokat írt. Regényei közül kiemelendők: Debenham's Vow (1870); In the Days of my Youth (1873) és Lord Brackenbury (1880); útleírásai közül pedig Untrodden peaks and unfrequented valleys (1873). Költeményeit 1865. Ballads és 1879. A poetry book of elder poets c. adta ki. Magyarul megjelentek: Lea, a divathölgy (1877); Borbála, ford. Zichy Kamilla (1881); A nyomaveszett, átdolg. Szász Károly (1882); A kalandornő, ford. Székely Irén (1896).

2. *E., Henry Sutherland*, angol író és publicista, szül. 1828. Londonban. 1856-ban II. Sándor orosz cár koronázásánál mint hirlaptudósító volt jelen és hosszabb ideig időzvén Moszkvában, tanulmányainak és tapasztalatainak eredményét 1858. adta ki The Russians at Home címen. Mint a Times levelezője, 1862. Lengyelországba ment; ottani tartózkodásának eredményei: The Polish Captivity (1863) és The Private history of a Polish Insurrection (1865) c. munkái. Az 1870—71-iki német-francia háború részleteiről a német főhadiszállásból értesítette a Times-t. The Germans in France (1874) c. könyvében élesen kritizálta a németek hadviselési módját. Későbbi politikai munkái: The Slavonian Provinces of Turkey (1876); Russian projects against India, from Czar Peter (1885); Romanoffs, Tsars of Moscow and Emperors of Russia (1890). E. sokat foglalkozott a zenetörténettel is. Ezirányú munkái: History of the Opera (1862); Life of Rossini (1869); Rossini and his School (1881); The lyrical drama (1881); Idols of the French Stage (1889). Ezenkívül írt néhány regényt és drámát is, mint The three Louisas (1866); Malvina (1871); The Missing Man (1885); Dutiful daughters, a tale of London life (1890). Magyar fordításban megjelent: A zálogházban (Egyetértés 1886. évf.).

3. *E., Richard*, a legrégibb angol drámaírók egyike, szül. 1523 körül Somersetshireben, megh. 1566 okt. 31. Tanulmányait az oxfordi Corpus Christi collegeben végezte és Erzsébet uralkodása idején a királyi zenekar virtuóza, az énekkar felügyelője és udvari szonett- és drámaíró volt. 1566-ban adták elő Oxfordban Erzsébet királyné látogatása alkalmával Palamon and Arcite c. drámáját, amely a királynénak nagyon megtetszett. 1571-ben jelent meg tőle The excellent comedy of Damon and Pithias. A Londonban 1576. megjelent The Paradise of dainty devices c. gyüjtemény is több költeményét tartalmazza.

4. *Milne-E., Henri*, l. *Milne-Edwards.*

Edwardsit (ásv.) a. m. monacit (l. o.).

Edwardsville, város Illinoisban, Saint-Louis közelében. Vasúti csomópont. Szénbányászat, gyárak, könyvtár. Lak. (1901) 4157.

Edward-tó, újabb neve az afrikai *Albert-Edward-tónak* (l. o.).

Edw. et H., állatnevek után *Milne-Edwards* Henri (l. o.) és *Haime* Jules (szül. 1824., megh. 1856.) nevének rövidítése.

Edzés, 1. l. *Testi nevelés* és *Megedzés*.

2. *E. növénytani értelemben* vonatkozik a növényeknek külső viszonyokhoz, nélkülözésekhez való szoktatására, melyek ennek hiányában elpusztulnak és sinylődnek. A melegágyakban és növényházakban magról vagy dugványokról nevelt növényeket, valamint télen fagymentesen megóvott növényeket azért edzik, hogy nyárra a szabadba legyenek helyezhetők, azáltal, hogy fokozatosan több és több napfénynek és levegőnek teszik ki. Legcélszerübben borongós időben veszik ki a növényházból és lehetőleg árnyékos helyre állítják. E. kell azoknak a növényeknek is, amelyek egyenletes páratelt levegőjü melegházból a száraz szobai levegőbe viendők, hogy ott tovább tenyésszenek.

3. *E.* A vasban különféle szén-vas vegyületek és ötvények vannak. A *ferrit* szinte tiszta vas, minél kevesebb szén van a vasban, annál nagyobb annak ferrittartalma. Az α ferrit puha, a β ferrit kemény, a γ ferrit könnyen megmunkálható. A *cementit* vaskarbid (Fe_3C) keménysége 6. A *perlit* a ferrit és cementitlamellák eutektikuma (l. o.) 0·9% szénnel. Ha 700° C.-ig izzítjuk az acélt, benne szemcsés perlit keletkezik, mely szövezetmentes ferritből és cementitből áll. Az *austenit* a vaskarbid homogén oldata a γ-vasban. Kemény és szövezetmentes. A *martensit* szintén a vaskarbid oldata a vasban, azonban az austenitnél keményebb. A *troostit* az acélban kemény csomókat alkot, állítólag a karbid kolloidális oldata a vasban. Ha a 700° C.-ig hevített acél perlitje tökéletesen nem válik szét ferrit és cementit lamellákra, a karbid egyrésze oldatban marad; ezt az oldatot nevezik *sorbitnak*. A vasban többé-kevésbbé egyenletesen elszórt vékony és puha hexagonalis szénlapocskákat nevezzük *grafitnak*. A *temperszén* is szénelem, csakhogy egyenetlenül szétosztott csomók alakjában, jobbára ferritudvarral körülvéve fordul elő a vas tömegében. Keletkezik a szabadkarbidok szétbomlásából, ha

a fehér vasat hosszabb ideig 700—1130° C.-ig hevítjük.

Ha fölhevítjük az acélt az eutektikus hőmérsékleten (700° C.) az ú. n. perlitvonalon túl és azután vízben gyorsan lehűtjük, benne martensit (vagy martensit és austenit) keletkezik. Ha ezt az ú. n. *edzett acélt* újra hevítjük, vagy, amint a kovács mondja, *megeresztjük*, akkor a martenzit egyrésze perlitté alakul át. A teljes átalakulás 700° C.-nál megy végbe, ennél kisebb hőmérsékletnél átmenetileg troostit (0 és 400° C. között) és sorbit (400—680° C. között) keletkezik. Legkeményebb a cementit, azután a martensit, austenit, troostit, sorbit és ferrit következnek, az utolsó a leglágyabb. Az edzhetőség a 0·9%₀ széntartalomig igen gyorsan, 0·9-től 2% széntartalomig lassan növekszik. Ha a széntartalom 2%₀-nál több, a vas természetes keménysége oly nagy, hogy E.-sel még jobban megkeményíteni csak kis mértékben lehet. Az izzítás következtében való átalakulás pontját, az ú. n. *kritikus pontot* szabad szemmel is észlelhetjük. A tárgy a vörösbarna v. sötétpiros izzásnál hirtelen elsötétedik, ami a bomlás okozta hőelvonás következménye, ha pedig az izzó vasat lehűtjük, 700° C.körül hirtelen izzóbb lesz, a melegítés következtében szétvált részek újból való egyesülésekor szabaddá vált hő miatt.

A kisebb szerszámokat serpenyőbe tett és legyezővel vagy fujtatóval szított faszéntűzön izzítjuk. A szerszám szép lassan melegszik fel, de sok tüzelőszer árán. Nagyobb darabokat ily módon az E.-hez szükséges hőmérsékletig fölhevíteni alig lehet. A kovácstűzhelyet is felhasználhatjuk az edzendő tárgy melegítésére, de mivel ennek tüze ott legélénkebb, ahol a fúvólevegő a tüzelőszert éri, a munkadarabot egyenletesen csak ugy hevíthetjük fel, ha időnkint megfordítjuk, mert a tűz hevének kevésbbé kitett helyek különben hidegebbek maradnának, mint azok, melyeket a szájzó felé fordítottunk. Ha azonban a szerszámnak éles éle van, ezt nem szükséges a szájzó felé fordítani, mert ugy is átmelegszik, ha pedig a szájzó felé fordítanánk, elégne. A melegítés menetére is ügyelni kell. Előbb csak gyenge széllel szítsuk a tüzet s ha már a tárgy vörösbarna vagy sötétpiros izzásig hevült, erősebb fuvószéllel a kivánt hőmérsékletig gyorsan fölmelegíthetjük.

Az izzó acél lehűtése gyorsan, minden részében egyszerre és egyenletesen történjék, hogy nagy és egyenletes keménységet érjünk el a tárgy deformációja vagy elrepedése nélkül. 1. A szerszám vágó éle elegendő kemény csak akkor lesz, ha minden pontjában egyszerre hűl le; a hűtő folyadékba való alámerítés tehát mindenkor az éllel párhuzamosan történjék. 2. A repedéseket csak ugy kerülhetjük el, ha az előbb lehűlő részek összehúzódásának a későbben lehűlők engednek, tehát a vastagabb részek előbb kerüljenek a hűtő folyadékba. 3. Hosszú szerszámok, melyeknek egyik irányban való kiterjedése a másik kettőnél jelentékenyen nagyobb, hosszanti tengelyük függőleges helyzetében hűtendők le, tehát úgy, hogy a merőleges keresztmetszetek a víz színével legyenek párhuzamosak. Ha ily hosszú szerszámot hosszával párhuzamosan merítenénk a hűtő folyadékba, meggörbülne.

A fémek, fák és egyéb anyagok megmunkálására való acélszerszámok tartósságának fő kelléke a keménységen kívül a szívósság is; már pedig a megedzett acél merev. Szívósságának növelése céljából 220—330 C°-ig fölmelegítjük, hogy némi részben kilágyulva, szívósabbá is váljék *(megeresztés)*. V. ö. *Bermann* Miksa, A szerszámacél kezelése és E.-e (1898); *Edvi Illés* Aladár, Az acél E.-e (A magyar királyi technológiai iparmuzeum közleményeinek 1899. évf. 1. füz.); *Heyn* és *Bauer* cikkelye Stahl und Eisen 1909. évf. 733. l.; *Hütte*, (Berlin 1910); *Osann*, Eisen- und Stahlgiesserei (Leipzig 1912).

Edzettség, a szervezet azon állapota, melyet az izomerőnek s az ellenállóképességnek külső körülmények hatása alatt fokozatosan kifejlődött magasabb foka és tökéletessége jellemez. L. *Megedzés*.

Edző kúra. Beteges gyöngeség és bizonyos betegségek befolyásolása megedzés útján. L. *Megedzés*.

Edzsu, tartomány, l. *Abesszínia*.

E. E. (ang., *errors excepted)*, kereskedelmi kifejezés a számlákon, a. m. a tévedés lehetősége fenntartva, l. még *S. E. & O.*

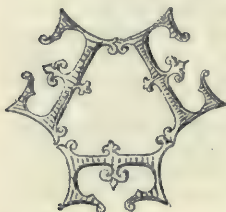
Eeckhout (ejtsd: ekhaut), 1. *Gerbrand van den*, hollandi festő, szül. Amsterdamban 1621 aug. 19., megh. 1674 szept. 27. Rembrandtnak volt tanítványa. Művei javarészében mesterének rendkívül erős hatása ismerhető fel, de a Rembrandttól tanult eljárások alkalmazása mellett is nem egyszer üres és hideg. Legkiválóbbak szenttörténeti képei: Anna felajánlja fiát, Sámuelt, Istennek (Páris, Louvre); A házasságtörő asszony Krisztus előtt (Amsterdam, Rijksmuseum); Salamon bálványimádása (braunschweigi képtár); Jákob álma (drezdai képtár); Abigail Dávid előtt (schleissheimi képtár). Jellegzetes, jó képe a Jézus bemutatása a templomban (1671 Budapest, Szépm. Muzeum), gyöngébb u. o. a Vertumuas és Pomona (1669).

2. *E., Jakob Josef*, hollandi festő, szül. Antwerpenben 1793 febr. 6., megh. 1861. Antwerpenben és Brüsszelben tanult, történeti és genreképeket festett, 1839. a hágai akadémia igazgatója lett, 1859. Párisba költözött. Képes kiadványai: Collection de portraits d'artistes modernes nés dans le royaume des Pays-Bas (Brüsszel 1822); Costumes du peuple de toutes les provinces du royaume des Pays-Bas (u. o. 1827).

Eecloo (ejtsd: eklo), járási székhely K.-Flandria belga tartományban, vasút mellett, (1910) 13,399 lak., csipkekészítéssel és gyapjukelmeszövéssel.

Eeden, *Frederik van*, németalföldi költő, szül. Haarlemben 1860 ápr. 3. Jelenleg orvos Bussumban, Amsterdam mellett. Az újabb irodalom egyik legkiválóbb tagja s a De Nieuwe Gids c. folyóirat szerkesztője. Nagy hirnevet szerzett az állatvilágból vett meséivel; De kleine Johannes (Haag 1887); szindarabjaival: Het sonnet (Haag 1883); De Student Thuis (Amsterdam 1886) és Don Torribio (1887). Későbbi művei: Ellen (1891); Johannes Viator (1892); De Broeders (1894); egy tercinákban írt költemény: Het Lied van Schijn en Wezen (1895); Lioba (dráma, 1897); Van de koele meren des doods (regény, 1900) és egy verses kötet De passieloose Lelie (1901).

EEE, a. m. *Epség, Erő, Egyetértés*, a magyar tornász-jelige rövidítése. Mint jelvényt is használják az *ábra* szerinti összeállításban.



Eekhoud (ejtsd: ékhaud), *Georges*, belga iró, szül. Antwerpenben 1854 május 27-én. Szüleinek kora halála után a svájci Solothurn kantonban élt, ahonnan 1870-ben visszatért Belgiumba és hat hónapig a tiszti iskola növendéke volt. Egy ideig korrektoroskodott, később egy antwerpeni lap kritikusa lett, majd 1881-ben Brüsszelbe költözött, ahol egy ujsághoz szerződött kritikusnak. Időközben Párisban kiadta első verseit Myrtes et cyprès (1876) és Zigzags poétiques (1877) cimmel, melyekben még telivér romantikusnak mutatkozott. 1883-ban Brüsszelben közzétette Kees Doorik cimű első nagyobb novelláját, melyet 1885. a Kermesses cimű novellakötet, 1886-ban Les milices de Saint-François c. regény, 1888. La nouvelle Carthage c. antwerpeni életkép és 1891. Les fusillés de Malines c. hazafias regény követett. Ezekben a fiatal belga irók legkiválóbbjának mutatkozik. 1881-ben Waller Miksával együtt megalapitotta a La jeune Belgique c. folyóiratot. Ujabb művei: Escal-Vigor cimű regénye (1899), mely ellen az erkölcstelenség vádja merült föl és La faneuse d'amour (1901), egy tragikus szerelem története.

Eetion, l. *Aëtion*.

Éfá, gabonaneműek mérésére használatos űrmérték a régi hébereknél: $^1/_{10}$ khomer. Értéke körülbelül 39 liternek felelt meg.

Efe, elenyészett török törzs; a Kis-Ázsia Ny.-i és D.-i részén lakó zejbekség e névvel nevezi a főnökeit. Eredetileg egyenlő értékű volt náluk az *aga* vagy *bej* szóval.

Efébek (gör. *evhéboi)*, 1. tágabb értelemben a gyerekkorból kilépett ifjak. A művészet rövidre nyirott hajjal ábrázolja az E.-et, szemben a flukkal és férfiakkal, akik hosszú hajat viselnek. — 2. Az ókori Athénben a férfikorba lépő ifjak közneve, akik 18. évüket betöltve, a község anyakönyvébe (lexiarchikon) beiratván és polgári esküjöket letevén, nagykorú, önálló polgároknak nyilvánittattak. Az eskütétel helye az Athéna Agraulos temploma volt. A népgyüléseken való részvétel jogát az E. csak 2 év multán kapták meg, miután előzetesen 2 évig határőri szolgálatot teljesitettek. Ez időtől kezdve külső hadjáratokban is alkalmazhatók voltak. V. ö. *Dumont*, Essai sur l'ephébie attique (Paris 1872); *Grasberger*, Erziehg u. Unterricht im klass. Altertum (3. köt., Würzburg 1881).

Efedrosz (gör.) a. m. mellette ülő, az ó-görög játékoknál annak a versenyzőnek a neve, aki a kisorsolás alkalmával a küzdők páratlan száma miatt ellenfél nélkül maradván, a küzdelem végéig pihent, aztán az egyik győzővel mérkőzött

Efektikus (gör.), az antik szkeptikusok mellékneve. A szó epecheintől származik, mi valamitől való tartózkodást jelent. Azért adták nekik e melléknevet, mert tartózkodtak az ítélethozástól, miután véleményük szerint az emberi elme kétségtelen bizonyosságra nem juthat.

Efelisz (gör., *ephelis)* a. m. szeplő (l. o.).

Efemer (gör.) a. m. egy napos, rövid ideig tartó, mulékony.

Efemeridák (gör.), eredetileg napló, melyben napi események foglaltatnak időrendben; majd ujságok, időszaki lapok, de különösen *csillagászati évkönyvek* (l. o.) megjelölésére használt szó; ilyen értelemben lépett az *almanach* (l. o.) név helyébe. A Nap, Hold, bolygók és üstökösök efemeridái alatt értjük ezen égitestek helyeinek napról-napra vagy 5—10 napra való összeállítását, amint azokat a csillagászati évkönyvek és időszaki lapok közlik.

Efemer láz (gör.), 1—2 napig tartó, főleg gyermekeknél fellépő láz, a hőmérsék hirtelen 38—40° C.-ra szökik fel, a gyermekek bágyadtságról, hasfájdalmakról, esetleg főfájásról panaszkodnak. Valószinüleg a garatmandula röviden lefolyó lobosodása az oka. Kezelni nem kell.

Efemer mozgás a növényeken, ellentétben a periodikus mozgással (l. o.), az a mozgás, amely a szerveken csak egyszer következik be (pl. rügyfakadáskor a rügypikkelyek mozgása).

Efemer növények azok, melyek egy vegetációperiodus (l. o.) alatt többször érlelnek termést, vagyis a növény pl. tavasszal csirázik, néhány hét alatt virágzik, termést érlel és elpusztul. A lehullott termés új növénynek ad életet és így többször tavasztól őszig (ha alkalmas az időjárás).

Efemeron (növ.), l. *Colchicum*.

Efemer virág (növ.). A. P. de Candolle elnevezése óta olyan virágok, amelyek egyszer nyilnak (pl. a közönséges csillaghúr, *Stellaria media*; az ernyős olocsán, *Holosteum umbellatum)*, ellentétben a virítás folyamán ismételten nyíló és záródó virágokkal, amelyeket *ekvinokciális* virágoknak vagy újabban időszakos, *periodikus* virágoknak mondanak, minő pl. a kónya madártej, *Ornithogallum nutans*. E.-ok 24 órán belül nyilnak és záródnak, *pseudo-E.-ok* nem a nyílás napján, hanem később 24 órán túl záródnak és többé nem nyilnak. Az E.-ok lehetnek nappal nyilók, pl. homoki nőszirom, *Iris arenaria;* kis szulák, *Convolvulus arvenis;* és éjjel nyilók, pl. *Mirabilis longiflora;* éjkirálynė, *Cereus*. Az E. virítási ideje különböző, pl. a dinnyés varjumák, *Hibiscus ternatus* 3, a kövér porcsin 4, a pompás porcsin 8 órán át marad nyitva.

Efendi, az újabb török nyelvben urat jelent és mint ilyen a tudományos és hivatalnoki osztályba tartozókat illeti meg. Eredetét az új-görög authentis szóból magyarázzák, mely urat, parancsolót jelent. Az E. cím régebben inkább volt korlátozva, ma tökéletesen pótolja az európai «úr» fogalmát. A szultánnak is pádisah E. a címe és beszéd közben efendimiz (urunk) a megnevezése, nemkülönben a szultán ivadékainak is. Nagyobb rangokkal járó címek után az E. szót is oda szokták illeszteni, mint pl. *pasa E.* (pasa úr), *bej E.* (bej úr), a külügyminisztert régebben *rejsz E.*-nek nevezték, Abd ul Medzsid szultán óta azonban ezt az elnevezést is modernizálták.

Eferding, város Wels felsőausztriai kerületi kapitányságban, 4 km.-nyire a Dunától, vasúti

és gőzhajóállomás, (1910) 2274 lak., szép gót templommal (1451—1510-ig építették), amelyben értékes régiségek vannak. A Starhemberg-féle kastélyban fegyver-, képgyüjteményt és értékes irattárt őriznek. Közelében Schaumburg romjai láthatók.

Efeták (gör.) a. m. rendelkezők, athéni birói testület valószinüleg már Drakon ideje előtt, melynek 51 tagja a legelőkelőbb családból származott és az archon basileus vezetése alatt a nem szándékos emberölési perekben és bűnösök támogatói fölött itélkezett. A IV. sz.-ban az E. teendőit az esküdtbirósághoz utalták. V. ö. *Wecklein*, Der Areopag, die E. und die Naukraren (Ber. d. bayer. Akad. 1873); *Philippi*, Der Areopag u. die E. (Berlin 1874).

Efezit (ásv.), korund elváltozási terméke muszkovittá. Lelőhelye Efezus mellett Gumuch-Dagh, ott ahol smirgelt bányásznak.

Efezus *(Ephesos, Ephesus)*, ókori város Kis-Ázsia tengerpartján, a kisázsiai 12 ión város egyike; a Kaystros (ma Kücsük mendere) folyó torkolatánál, melynek romjai a szmirna—aidini vasút mentén fekvő Ajaszoluk falu közelében láthatók, a Kaystros iszaplerakodásai folytán azonban ma már 5 km. választja el a rommezőt a tengertől. Eredetileg úgy látszik föniciai telepítvény volt; a monda szerint az amazonok alapították. A XI. sz.-ban Kr. e. ióni görögök foglalták el E.-t, melynek őslakói (károk, lelexek) az ázsiai nagy istennőt híres szentélyben tisztelték; a termékenység istenasszonyának kultuszát a görögök az E.-i *Artemis* (l. o.) neve alatt folytatták. 560 körül Kroizosz foglalta el a várost, 545. perzsa uralom alá került, mely alól 479. szabadult, de 387. ismét a perzsáké lett. A granikosmenti csata után N. Sándor szabaddá tette E.-t; 287. Lysimachos foglalta el, aki a várost, mely a mai Ajaszoluk falu helyén volt, az eliszaposodás következtében távolabbra került tengerpartra telepítette ki és a mai Panajirdagh (antik Pion) és Bülbüldagh (Koressos) hegyektől körülfogott területen újra alapította. Utána hol pergamoni, hol szíriai meg egyiptomi uralom alá kerül, míg végre 133. Kr. e. római fenhatóság alá jut, amely alatt mint Asia provincia fővárosa új virágzásnak indul. A kereszténységnek is egyik fontos helye, Szt. Pál itt prédikált és 55—58-ig itt működött; mint az ázsiai 7 apokalyptikus egyház egyike, búcsujáró helye a keresztényeknek. 431-ben itt ülésezik a 3. ökumeni zsinat, 449. az ú. n. rablósynodus (latrocinium Ephesinum). 263-ban gótok, a XI. sz.-ban szeldzsukok pusztítják, a XIV. sz. óta máig a törököké. E. Kis-Ázsiának egyik leggazdagabb kereskedővárosa volt, az Artemis-templommal kapcsolatos bankja roppant fontossággal birt, az istennő számára befolyó kincsek, királyok, városok és magánosok betétjei őriztettek benne s képessé tették nagy tőke forgatására és kölcsönök nyujtására. E. lakóinak száma a Kr. e. II. sz. 230.000 volt, a római uralom idején is Kis-Ázsia legnépesebb városa. Herakleitos filozófusnak, Hipponax költőnek, valamint Zeuxis és Parrhasios festőknek szülőhelye. Ez E. területén végzett ásatások első sorban Artemis templomának *(Artemision)* föltárását célozták, melynek maradványait az angol *Wood* 6 évi keresés után 1869. megtalálta. Építését régi szentély helyén a krétai Chersiphron és Metagenes kezdték 600 körül, de csak 120 év mulva fejezték be. N. Sándor születése napján (356 júl. 21.) Herostratos (l. o.) gyujtogatásának áldozatul esett, mire Cheirokrates vezetése alatt újból, díszesebben fölépítették. Ez a templom, mely a világ 7 csodája közé tartozott, 10 lépcsőn emelkedő 8×20 oszlopos ión dipteros volt (kb. 110 m. hosszú és 50 m. széles volt), 19 m. magas oszlopai közül 36 (mint a régebbi templomnál is) alul dombormüvekkel volt díszítve, egy Skopas kezétől, a templom előtti oltár szobordísze Praxiteles munkája volt. A reliefdíszes régebbi és újabb oszlopok (columnae caelatae) maradványai és szép építészeti részletek a British Museumba kerültek. A Lysimachos-építette újabb, fallal körülvett hellenisztikus-római város tekintélyes romjainak föltárása osztrák tudósok érdeme, kik Benndorf és Heberdey vezetése alatt 1895—1908-ig végeztek itt kutatásokat, melyeknek eredményeként szabaddá tették a római agorát oszlopcsarnokaival és díszkapujával, a kikötőtől a szinházig vezető 20 m. széles, 500 m. hosszú csarnokutat kapuzataival, a szinházat, kétemeletes kereképítményt, a könyvtárépületet stb., miközben sok föliratot és szép szoborműveket találtak, az utóbbiak között egy remekművű IV. sz.-beli apoxyomenos bronzszobrot, melyek egyéb leletekkel együtt a bécsi Volksgarten Theseus-templomába került. V. ö. *Wood*, Discoveries at E. (London 1877); *Fergusson*, The temple of Diana at E (u. o. 1883); *Hogarth*, Excavations at E. (u. o. 1908); Forschungen in E., herausg. vom Österr. Arch. Institut I. (Wien 1906); Fundstücke aus E. (u. o. 1902); *Pauly-Wissowa*, Realencyclopädie V. 2773—2822. (Stuttgart 1905).

Efezusi szavak *(Ephesiae litterae)*, bűbájos szavak (a hagyomány szerint: aszkion, kataszkion, lix, tetrax, damnameneusz, aizion; értelmük ismeretlen), melyek elmondva v. talizmánra vésve használójukat megvédték és természetfölötti erővel ellátták; a varázsformula állítólag Efezusból ered, némelyek szerint az efezusi Artemis szobrára volt vésve.

Effektiv (lat.) a. m. tényleg, valóságban. Üzleti nyelven annyit jelent, mint azonnal szállítható, vagy szállításra készen. A budapesti árú- és értéktőzsde jogszokásai szerint az árúüzletben az azonnali vagy E. szállításra eladott és Budapesten legkésőbb az ügylet megkötését közvetlenül követő hétköznap délutáni három órájáig a kikötött helyen, előleges szóbeli vagy irásbeli értesítés mellett, átvétel végett bemutatandó. Az átvétel legkésőbb a következő hétköznapon reggeli 8 órakor megkezdendő. Budapesten kívül azonnal vagy E. teljesítendő ügyletnél az árú az ügylet megkötésétől számítandó nyolc nap alatt a vevő előleges irásbeli értesítése mellett szállítandó. Az értékpapirüzletnél az E.-üzlet elnevezés a leszámolásra vagy határidőre szóló ügyletekkel ellenkező értelemben használatos és mindazokra az ügyletekre vonatkozik, melyek világosan készfizetésre köttettek és a melyek kötésekor a lejárati határidő nem állapíttatott meg. Az E. szót váltóknál is használják, mely esetben

azt jelenti, hogy a kikötött pénznemeket in natura, nem pedig más egyenértékű pénznemben kell szállítani. Továbbá ott, hol ázsió van, az eredeti értéket, nem pedig az ázsióval csökkent értéket kell szállítani.

Effektiv állomány, l. *Tényleges állomány.*

Effektuál (lat.), kieszközöl, előállít, megbizást teljesít.

Effektus (lat.), 1. a. m. hatás, különösen az a hatás, amelyet valamely költői vagy művészi munka kelt, amely azonban értéktelenné válik, ha a tartalom rovására mesterkélt feltűnéssel akar hatni. — 2. *E.* a. m. munkasiker vagy teljesítmény. Valamely erőforrás teljesítőképességét abból ítéljük meg, hogy mennyi idő alatt mennyi munkát képes végezni. A teljesítőképesség mértéke tehát a másodpercenként végzett munka, amit E.-nak neveznek. Ha pl. egy vízesésben mp.-ként 1 m^3 (azaz 1000 kg.) víz folyik le 30 m. magasságból, akkor annak E.-a 30,000 méterkilogramm mp.-ként, vagyis 400 lóerő. 1 lóerő (Pferdestärke, PS) $= 75 \frac{mkg}{mp.}$ levén. Angliában és Amerikában 1 Horse power (HP) $= 550 \frac{lábfont}{mp.}$. Az elektromos áram E.-át rendesen *Watt*-okban (W) mérik. 1 PS = 736 W; 1 HP = 745 W. (L. *Elektromos munka, Elektromos mértékegységek).*

Effeminatio (lat.), Krafft-Ebing szerint a visszás nemi érzésnek a férfi egész egyéniségére ható s átalakító befolyása, úgy hogy ilyen férfiú teljesen nőiesen érez és viselkedik.

Effeminatus (latin) a. m. elférfiatlanodott, asszonyiasan elpuhult.

Effendi, l. *Efendi.*

Effestucatio (lat.), l. *Exfestucatio.*

Effet (franc., ejtsd: effé) a. m. hatás, effektus.

Efficacitas (lat.) a. m. hatékonyság, erőhatás.

Efficiál a. m. kieszközöl.

Effigies (lat.) a. m. képmás, kép; *in effigie* felakasztani a. m. képletesen felakasztani; régebben szerepelt a büntető ítéletek végrehajtásában, hogy a kézre nem keríthetett elitélt képét nyilvánosan felakasztották, elégették vagy le is fejezték. Az in effigie felakasztást a szabadságharc után az osztrák katonai biróságok is alkalmazták, gr. Andrássy Gyulát is felakasztották in effigie.

Effigy Mound, alaprajzukban kígyó, sas, teknősbéka alakját mutató halmok és földhányások Észak-Amerikában. L. *Amerikai őskultúrák.*

Effingham, város Illinoisban, Chicago közelében. Vasúti csomópont. Austin College. (1900) 3774 lak.

Efflatio (lat.) a. m. böfögés.

Effleurage, l. *Massage.*

Efflorescentia (lat.), kivirágzás, virágzás ideje; orvosi értelemben bőrkiütés.

Effluvium (lat.), kifolyás, kiömlés.

Effort (franc.) a. m. megerőltetés, erőszakolás.

Effossio (lat.) a. m. kiásás.

Effractio (lat.) a. m. törés, kiszökés (p. a börtönből); a. is m. betöréses lopás; a sebészetben: erőszakos koponyasérülés, főleg koponyatörés.

Effrenatio (lat.) a. m. féktelenség.

Effronté (franc.) a. m. szemtelen.

Effroyable (franc., ejtsd: effroajábl) a. m. borzasztó.

Effulguratio (lat.), villanás, kisugárzás.

Effusa et dejecta (lat.), a római jogban a lakásból kiöntött v. kidobott dolgok, melyekkel okozott kárért a lakás tulajdonosa vétkesség nélkül is felelős.

Effusio (lat.) a. m. kiömlés, kiáramlás, a fizikában különösen a gázok és folyadékok kiömlése, l. *Aeromechanika* és *Hidrodinamika.*

Effuziv kőzetek, azok az *eruptiv* kőzetek, amelyek lávaalakban a földkéreg hasadékain át a föld felületére kiömlöttek és ott takarókat vagy kúpokat és lávafolyamokat alkottak. E. a riolit, trachit, andezit, dacit, bazalt, fonolit stb.

Efidriázok (gör.), vizek és források nimfái.

Efik, a szudán-négerek egyik ága Cros-River torkolatánál (Calabar). Nyelvük az *eve* ágbelivel rokon.

E finita la commedia (ol.) a. m. a színielőadásnak vége van; a régi olasz szinházakban a szinész, akinek az utolsó szavai voltak a darabban, ezzel jelezte a közönségnek az előadás befejeztét.

Efód (héb.), a főpap egyik hivatalos ruhadarabjának neve, amely Móz. 2. K. 28, 6—12. van leírva. Más papok is hordtak ily köntöst gyolcsból, sőt Dávidról és másokról is beszéli a szentirás, hogy különös istenitiszteletbeli cselekedeteknél ezt a ruhát hordták. A szentirás némely adatából arra lehet következtetni, hogy a bálványképek egy nemét is E.-nak nevezték.

Eforok (gör. *ephoroi* a. m. felügyelők), az ókorban a legelőkelőbb spártai hatóság, melyet a hagyomány szerint Lykurgos, de valószinüleg Theopompos király szervezett Kr. e. 757. Öt tagból állott, kiket évenként választottak és hivatali évük lejártával felelősségre vonhattak. A harcban elfoglalt királyok őket bizták meg a biráskodással és rendőri felügyelettel. 555-től kezdve hatalmuk kiszélesedett, mert ők lettek a polgárság és az állami rend főképviselői, kik a sokszor viszálykodó királyok tetteit is ellenőrizték. Belső ügyekben megkérdezték a gerusiát, s csak azután léptek javaslataikkal a népgyűlés elé; gyanus helotákat megölettek, perioikoszokat is kivégeztethettek. Mint a gerusia elnökei vezették az állami pereket és hajtották végre az ítéleteket. Minden tisztviselő nekik számolt el és ők ítélkeztek fölöttük. Külügyekben ők érintkeztek a követekkel és ők tettek indítványt béke, háború v. szövetség dolgában. Spárta szövetségeseinek gyűlését is ők vezették, sőt ezeknek alkotmányán gyakran változtatásokat is tettek. IV. Agis király vissza akarta szorítani hatalmukat (l. o.), de rajta vesztett. III. Kleomenes 226. megszüntette az E. intézményét, de bukása után újra felujították. V. ö. *Gilbert,* Studien zur altspartanischen Geschichte (Göttingen 1872); *Dum,* Die Entstehung u. Entwicklung des spartanischen Ephorats (Innsbruck 1878).

Efórusz (gör. *ephoros),* olyan lelkész, ki néhány más lelkésztársa élén áll s ezekre felügyel; egyes protestáns országokban tehát egyjelentésű a szuperintendens szóval. Az alája tartozó kerületnek *efória,* hivatalának pedig *eforátus* a neve.

Efrad, l. *Eufrátesz.*

Efrájim, Józsefnek fia, Jákob patriárchának unokája, akitől a bibliai elbeszélés szerint a héber északi törzsek legnagyobbika származott. Az izraelitáknak Palesztinában való letelepedése óta ez a törzs állandóan versengett Judával az elsőbbségért. Belőle származott Józsua. Saulnak halála után az északi törzsekkel együtt Efrájim is meghódolt ugyan Dávidnak, de Salamon halála után az északi törzsekkel Izraelországot alakította, amelyben oly nagy szerepet játszott, hogy az egész országot néha róla E. nevezték. Az északi héber törzsek birodalmának, Izraelországnak Szargón asszir király által történt megsemmisítése után E. mint külön törzs eltűnik a történelemből.

Efrat *(Ephrath* v. *Ephratha),* Bethlehem régebbi neve.

Efrém, *szent,* a szent atyáknak legkiválóbbika, szónok és himnuszköltő, szül. Edesszában (mások szerint Nisibisben) 306 körül. A perzsa háborúk miatt elhagyta szülővárosát (363) és egy barlangban tölté idejét, önmegtagadás és sanyargatás, ima és elmélkedés között. Később visszajött Edesszába, mely város üdvös tevékenységének szinhelye lett. Mint diakonus halt meg 378 körül. Ünnepe a róm. egyházban febr. 1., a gör. egyházban jan. 28. Irodalmi munkássága ritka terjedelmű, főleg a szentirás magyarázatai, polemikus beszédek az eretnekek ellen, énekek, szent beszédek, aszketikai elmélkedések stb.; de belőle sok elveszett. Énekei kétségtelenül költészeti becscsel birnak. Munkáit kiadták: *Lamy, Overbeck, Bickell* stb.

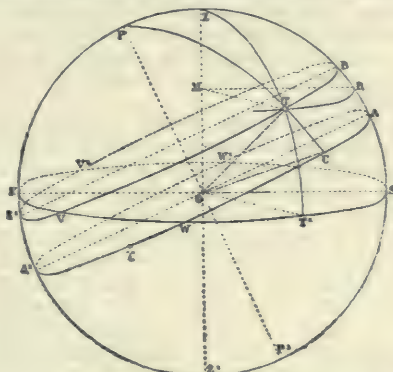
Efron, több kanaáni hely neve: 1. hegység Juda és Benjámin közt, Jeruzsálemtől Ny.-ra; 2. népes város és erőd Gileádban, a mai Tajibe közelében. Judás Makkabeus meghódította és lerombolta.

Eftaliotis, *Argyris* (tulajd. *Kleanthos Michailidis),* újgörög író, szül. 1849. Lesbos szigetén. Megírta a bizánci nép történetét (Athén 1901) és elbeszéléseket a szigetlakók életéből (1894).

e. g., *exempli gratia* (lat. a. m. példának okáért) rövidítése.

Ég, *éggömb,* ama látszó gömbfelület, melynek belső oldalán úgy látjuk a csillagokat, mintha e gömb középpontjában lennénk. Az állócsillagok többje tőlünk mérhetetlenül nagy, mint mondani szokás, végtelen távolságban van. Ezért a csillagászatban végtelen nagyoknak vesszük fel az éggömb méreteit a Föld méreteihez képest, miáltal azt érjük el, hogy mindig az éggömb középpontjában maradunk, bármily helyet foglalunk is el a Földön. Egyes csillagok, különösen a Nap és a bolygók, nincsenek végtelen nagy távolságban; az álláspont változtatásából ekkor keletkező iránbeltolódásokat a parallaxis adja meg. Kisebbszerű szabad folyadékfelület egy vízszintes síkot jelöl ki; ha ezt a síkot a végtelenbe terjedőnek képzeljük, akkor az eget két egyenlő félre szeli: egy felsőre, mely látható és egy alsóra, melyet a Föld takar el szemünk elől. Ezen sík, valamint a legnagyobb kör, melynek mentén ez az eget metszi, a *látóhatár — horizon —* nevét viseli; *ábránkban* ST'N egyenes tünteti fel a papir síkjára merőlegesen álló horizont körét. Ha ennek O középpontján, azaz a megfigyelő szemén át merőlegest emelünk, a *függélyest — vertikálist —* nyerjük, melyet a függő ón jelöl ki; két, diametrálisan szemben fekvő metszési pontja az éggömbbel a *zenit* és *nadir, tetőpont* és *lábpont,* Z, Z'; előbbi a látható égfélgömb csúcspontja, utóbbi a láthatatlan félgömb legalsó pontja. Minden ezen két ponton áthaladó a horizonra merőlegesen álló legnagyobb kör a *magassági* vagy *vertikális kör* nevét viseli, s ennek TT' = h darabja, mely a horizont s T csillag között fekszik, a csillag *magassága,* míg a csillag és a zenit közötti TZ íve a csillag *zenittávola.* A magasság mértékéül szolgál a T'OT szög. A T csillagon át a horizonnal párhuzamos kisebb kör minden pontja egyenlő magassággal bir, és az *almukantarat* nevét viseli.

A csillagos ég megfigyelésénél csakhamar észrevesszük, hogy valamennyi csillag látszólag K.-ről Ny. felé halad; mivel a csillagok e közben kölcsönös helyzetüket nem változtatják, úgy látszik, mintha az ég mint egész mozogna egy tengely körül, mely a megfigyelő álláspontján halad át. A körülforgás pontosan járó középóra szerint 23 óra 56 perc 4 mperc, vagy csillagászati, úgynevezett csillagidő szerint járó órán mérve 24 óra. A forgás tengelye az *ég-* vagy *világtengely* nevét viseli, és két diametrálisan szemben álló végpontja, melyben az eget találja, az *égsarkok* (vagy *világpólusok).* Az egyik P, melyet az északi féltekén tényleg láthatunk, s melynek szomszédságában a sarkcsillag áll, az *északi pólus* (a sarkcsillag tőle $2^1/_2$ teleholdátmérővel áll el); a másik P', mely nálunk mindig láthatatlan, a *déli pólus.* Ama legnagyobb kör, mely a zenit és nadiron és egyszersmind a két póluson is átmegy — ábránkban a ZPZ'P' kör — a *meridián* vagy *délkör.* Ez a horizonra merőlegesen áll, s belőle két pontot metsz ki: N, mely a P pólus alatt fekszik s *északpont,* meg S, mely vele szemközt, a déli pólus felett fekszik s *déli pont* nevet visel. E két pont meghatározza a két fő égitájt, az északot s a delet. Ha a horizon körét egy NS-re merőleges és O-n áthaladó vonallal még egyszer felezzük, két új W és W' ponthoz jutunk, melyek elseje a *nyugatpont,* utóbbija a *keletpont.* A világtengely fekvését



Az éggömb képzeleti ábrája a csillagok helyének meghatározására szolgáló körökkel.

az a szög határozza meg, mellyel a horizon felé hajlik, s melyet NOP szög, vagy a vele egyenlő NP ív mér. Ezt a szöget (mely az előbbiek szerint a pólusnak magassága), *sarkmagasságnak* nevezik; ez a megfigyelési hely *geográfiai szélességével* azonos.

Valamely csillag helye az égen ismeretes, ha ismerjük T"T = h magasságát és azon szögletet, melyet a csillag magassági köre a délkörrel bezár, az úgynevezett *azimutot*. A csillagászok ezen szöget a délpontból kiindulólag számítják, a napi mozgás, tehát SWNW'S irányában 0°-tól 360°-ig. Az azimutot a horizonnak ST', vagy a megfelelő SOT' szöglet méri. Azimut és magasság együttvéve a csillagnak úgynevezett *horizonális koordinátái*; mérésükre szolgál az *altazimut* vagy *univerzális műszer*. Azimut és magasság egy nap lefolyása alatt folytonosan változik. Minden csillag 24 óra csillagidő alatt látszólag egy teljes kört ír le s mindezen körök merőlegesek a világtengelyre. Ezen *parallelkörök*, mint nevezzük, a meridiánban érik el legnagyobb magasságukat a horizon felett, és legnagyobb mélységüket a horizon alatt. E két pont a csillag *delelési* vagy *kulmináció* pontja, még pedig *felső*, ha az északi pólustól délre, *alsó*, ha tőle az északpont irányában történik.

A csillagok között vannak olyanok, melyek alsó delelésük alkalmával is láthatók és olyanok, melyeknek alsó delelése a horizon alatt megy végbe. Amazoknál az egész mozgási kör a horizon felett fekszik, és a csillag mindig látható, legfölebb a Nap fénye teszi lehetetlenné a szabad szemmel való megfigyelést. Ezek az úgynevezett *cirkumpoláris*, *sarkkörüli* csillagok, melyekhez nálunk az ismert nagy és kis medve, meg a Cassiopeja tartozik. A jobban dél felé eső csillagoknál az alsó delelés a horizon alá esik; ezek a keleti látóhatár egy pontján a horizon fölé emelkednek, a meridiánban delelnek és a nyugati látóhatár egy pontján elmerülnek, más szóval, *kelnek* és *nyugosznak*. Ezen csillagok parallelköreit a horizon két részre osztja; a horizon feletti látható része a *nappali ív*, a horizon alatti, láthatatlan rész az *éjjeli ív*. A két V és V' pont, melyben a parallelkör a horizont metszi, általában nem azonos a kelet- és nyugatpontokkal, hanem ezektől mindkettő északra v. délre fekszik; a horizonon mért távolságaik a kelet- vagy nyugatponttól, tehát W'V', illetve WV, mindkettő észak felé számítva, a *reggeli*, illetve *esti tágasság* nevén szerepel. Ha a cirkumpoláris csillagok határától dél felé megyünk, akkor a reggeli és esti tágasság is mindinkább csökken, míg a legnagyobb parallelkörben a csillagok pontosan keleten kelnek és nyugaton nyugosznak. Ezen legnagyobb parallelkör, mely a két pólustól 90°-nyira eláll, az *égi equátor*, W'AWA', mely a horizont a kelet- és nyugatpontban szeli. Equátoros csillagok számára a nappali ív ép akkora, mint az éjjeli ív. Az SOA szög, vagy az SA ív, melyet az equátor a horizonnal képez, az *equátormagasság*. Ez a pólusmagasságnak 90°-hoz való kiegészítője.

Valamely T csillagon és a két P, P' póluson át fektetett legnagyobb kör a *deklináció-kör* nevét viseli, s ennek UT az equátor és a csillag között fekvő íve a csillag *deklinációja* vagy *elhajlása*. Az equátortól északra pozitivnak, tőle délre negativnak olvassuk, mindkét esetben 0°-tól 90°-ig haladva. A TP ív a csillag *pólustávolsága*. A szöglet, melyet a deklinációkör síkja a meridián déli részével bezár, s melyet AOU szöglet, vagy az ezzel egyenlő AU ív mér, a csillag *óraszöge*, melyet déltől kiindulva, nyugaton és északon át 0°-tól 360°-ig szokás számolni. Az ég egyenletes forgása mellett ezen óraszög is egyenletesen nő, még pedig, mivel 24 órai csillagidőnek 360° felel meg, óránkint 15°-kal, percenkint 15'-cel. Ha az égi equátoron egy szilárd pontot tételezünk fel — a csillagászok az alább közelebbről meghatározandó *tavaszpontot* ♈ választják, — akkor az equátornak a tavaszpont és a csillag deklinációköre között fekvő íve ♈U a csillag *rektaszcenziója*, *egyenes emelkedése*, melyet a tavaszponttól, kezdve kelet felé, a napi mozgással ellentétes irányban 360°-ig, vagy 24 óráig szokás olvasni. Rektaszcenzió és deklináció együttvéve a csillag *equátoros koordinátáit* képezik; meghatározásukra a *meridiánkör* szolgál. Deklináció és rektaszcenzió csak igen csekély és lassú változásoknak vannak alávetve. E két koordináta a csillag helyét az éggömbön ép úgy adja meg, mint a geográfiai szélesség és hosszuság a Föld gömbjén valamely pont helyét.

Az ég napi mozgásában a Nap is részt vesz, de a többi csillagtól elütően még sajátos mozgással is bir az állócsillagok között. Mert míg ezek évről-évre ugyanabban a parallelkörben haladnak, addig a Nap a december 23-ikától június 21-ig terjedő félévben mindinkább közeledik az északi pólushoz, és ennélfogva az északi földgömb lakói számára napi íve mindig nagyobbodik és delelése mindig nagyobb magasságokban történik, azaz a nappal tartama nő. A másik félévben a Nap a déli pólus felé iparkodik; ezzel a napi ívek és a delelési magasságok kisebbednek s a nappalok tartama fogy. A pontosabb megfigyelés azt mutatja, hogy a Nap a leghosszabb nap alkalmával $23^1/_2$° északi, a legrövidebb napkor $23^1/_2$° déli deklinációval bir. Az ezen deklinációval biró parallelkörök a *térítők* vagy *fordulók* nevét viselik, mivel bennök a Nap évi útjában a pólusok felé tartva megfordul, és ismét az equátor felé iparkodik. A nyári, leghosszabb napnak megfelelő térítő a *rák fordulója*, a téli, a legrövidebb napnak megfelelő parallelkör a *bak térítője*.

A Nap egy év lefolyása alatt az égen egy legnagyobb kört ír le, melyet *állatövnek*, *ekliptikának* vagy *nappályának* szokás nevezni. Ez két pontban metszi az equátort; az egyikben, a *tavaszpontban* ♈ március 21., a tavaszi *napéjegyenlőség*, *equinokcium* pillanatában, a tavasz kezdetekor áll a Nap; a szemben fekvőt elfoglalja szeptember 22., az őszi napéjegyenlőség pillanatában. A Napnak legnagyobb, kb. $23^1/_2$°-nyi deklinációja adja egyszersmind azt a szögletet, melyet az ekliptika az equátorral képez, az ú. n. *ekliptika ferdeségét*. Ha a Nap-pálya középpontján át erre merőlegest emelünk az égen, a pólusoktól szintén $23^1/_2$°-nyira fekvő két új pólushoz jutunk, melyeket az *ekliptika pólusainak* szokás nevezni. Ha valamely csillagon és az ekliptika két pólusán át legnagyobb kört fektetünk, akkor ezen *széles-*

ségi körnek a csillag és az ekliptika között fekvő íve a csillag *szélessége*, melyet, mint a deklinációt, 0°-tól 90°-ig szokás számolni, pozitivnak véve ezt az ekliptika É.-i pólusa felé, negativnak, ha a csillag az ekliptikától D.-re fekszik. Az ekliptikának azon íve, mely a tavaszpont és a csillag szélességi köre között van, s melyet D.-en át K. felé szokás számolni, a csillag *hosszusága*. Hosszuság és szélesség együttvéve adják a csillag ekliptikai koordinátáit. Az ekliptikai koordináták csak igen kicsiny és lassú változásoknak vannak alávetve.

A csillagok helyzetét az égen deklináció- és rektaszcenzióban szokás kifejezni. A horizon rendszere könnyű és bárhol elvégezhető megfigyeléseket tesz lehetségessé; azért az idő és a geográfiai hely meghatározására kiválóan alkalmas. Az ekliptika rendszerét leginkább a számoló csillagász alkalmazza. Az ég látszó napi forgása nem más, mint a Föld tengelyforgásának tükörképe; és a Nap látszólagos évi mozgása is époly egyszerüen vezethető vissza a Földnek tényleges mozgására a Nap körül, mely a látszóval ellentétes irányban történik. A világtengely tehát a Föld forgástengelyének meghosszabbítása, mely a Nap körüli útjában sajátmagával mindig párhuzamos marad, azaz, tekintettel az éggömb végtelen nagy méreteire, mindig ugyanazon pont felé, az égi pólusok felé mutat. Évi útjában ezen tengely egy az ekliptikára $66^1/_2$°-nyi szög alatt hajló hengerpalástot ír le, melyre az equátor, a földi equátornak az égig való meghosszabbítása, merőlegesen áll.

Egadi-szigetek, kis szigetek csoportja Szicilia Ny.-i végében Trapani és Marsala közt. A nagyobb szigetek: Levanzo, Marittimo, amelyen Nápoly királyai egykoron állami fogházat építettek, és Favignana. Lutatius 242. Kr. e. itt győzte le a kartagóiakat. L. még *Levanzo*, *Marittimo* és *Favignana*.

Égal (franc.) a. m. egyenlő, egyenértékű. *Tout égal*, mindegy. — *Egalizálás*, kiegyenlítés, egyengetés.

Égalitaires v. *Travailleurs É.* (franc., ejtsd: travailyör egalitér), francia kommunisták a negyvenes években, akik Babeuf nézeteihez ragaszkodtak, de őt követeléseikben mégis túlhaladták, amennyiben ellenezték a házasságkötést és nemzeti műhelyek felállítását sürgették.

Égalité a. m. egyenlőség, különösen politikai értelemben; a nagy franc. forradalom alatt Lajos József Fülöp orléansi herceg, Lajos Fülöp király atyja használta e nevet, hogy ezzel a köztársaság iránt táplált rokonszenvét kifejezze.

Égalja, az égboltozat alsó része, hol a föld és az égboltozat érintkezni látszanak.

Egan *Ede (borostyánkeői)*, szül. 1851 júl. 13., megh. 1901 szept. 20. Irországból származott hozzánk. Atyja borostyánkői uradalmában kezdte meg gyakorlati működését. Később az országos tejgazdaság felügyeletével bízták meg, amely minőségében igen sokat tett ez iparág, valamint a sajtipar felvirágoztatására. 1890-ben lemondott állásáról s Németországba ment neje családi birtokának kezelésére. 1899-ben visszatért és ekkor miniszteri megbizott címmel kinevezték a hegyvidéki kirendeltség vezetőjévé, s mint ilyen az állattenyésztés emelése, új keresetágak megnyitása és szövetkezetek alakítása által hatásos akciót fejtett ki a ruténség helyzetének javítására. Működését némely körök antiszemita irányzatunak találták s emiatt támadásokban részesült. Ungvárról Szerednyére való útjában baleset következtében történt hirtelen halála is mindenféle mendemondára adott alkalmat. Különféle szaklapokban magyar és német nyelven megjelent, főleg a szarvasmarhatenyésztés és tejgazdaság körébe vágó cikkein kívül önállóan megjelent művei: Die milchwirtschaftlichen Bestrebungen in Ungarn (Bréma 1884); *Magyarország tej gazd. termelésének és kereskedésének mai helyzete* (Budapest 1885); *Az orsz. tejgazd. felügyelőség feladata, eddigi működése és céljai a jövőre nézve* (u. o. 1885); Die Hochschule für Bodenkultur in Wien und ihre falschen Propheten (u. o. 1886); *Tejszövetkezeti alapszabályminta* (u. o. 1886); *Román szomszédaink* (u. o. 1886); Das ungarische Pferd (Berlin 1893).

Egan (ejtsd: ígn), *Pierce*, angol novellaíró, szül. Londonban 1815., megh. u. o. 1880 jul. 6. Atyja, az idősebb Pierce E., aki szintén neves író volt, a művészeti pályára szánta, de E. hajlamát követve, egészen az irodalomnak szentelte magát. Első regényeiben: Robin Hood (1840), Wat Tylor (1841) és Paul Jones (1842), Walter Scott romantikus irányát követte; később modern tárgyakat dolgozott fel és különösen a hatásvadászó szenzációs regényt művelte. Ilyenek: Imogen, The poor girl, Fair Lilias. Mint fametsző az Illustrated London News számára is dolgozott. Magyarul megjelent: A szép Lilias v. Élet a halálban. Ford. T. M. (Budapest 1874).

Égard (franc., ejtsd: egár) a. m. tekintet, tisztelet, figyelem.

Egba, l. *Abeokuta*.

Égbekiáltó bűnök, neve a kat. erkölcstanban azoknak a nagy bűnöknek, amelyek mintegy Istenhez kiáltanak büntetésért; ilyenek: a szándékos gyilkosság, szodomia, a szegények, árvák és özvegyek nyomoruságának nagyobbítása, a munkások bérének igazságtalan visszatartása.

Egbelény (azelőtt *Gbellán)*, kisk. Trencsén vm. zsolnai j.-ban, (1910) 459 tót lak.; u. p. és u. t. Várna.

Egbell, nagyk. Nyitra vm. szakolczai j.-ban, (1910) 2829 tót és német lak., gazd. és fogyaszt. szövetkezet, vasúti állomás, posta- és távirόhivatal.

Egbert v. *Ekbert*, angol-szász király, fia volt Ealmund kenti királynak. 787. Beorthric wessexi király elől Nagy Károly udvarába menekült, honnan 802., Beorthric megöletése után tért vissza Angliába. Most ő lett Wessex királya, majd a többi angolszász királyságokat is uralma alá hajtván, ő vette fel először Angolország királyának címét. Megh. 839.

Egbira-hima, a Nigir és Csadda folyók egybeömlésénél (Afrika) lakó négertörzs.

Égbolt. Közvetlen érzéki benyomásaink szerint lelapult, nyomott boltozat, melynek zenitpontja tetemesen közelebb áll az észlelőhöz, mint a horizon vonala. Az É. pontosabb alakját először Smith Róbert adta meg. Ha ugyanis a horizon és zenit

távolságának felező pontját szemmérték szerint az égen beállítjuk, ezt nem 45°, hanem csak 23°-nyi magasságban fogjuk találni. Ebből következik, hogy az É. nem félgömbnek, hanem oly gömbsüvegnek tekinthető, melynek magassága a sugárnak kerekszámban $^1/_6$-át teszi. Innen van azután, hogy hullócsillagoknak magassági becslései — még ha szakemberek eszközlik is — kivétel nélkül túlságos nagyok, mert mi 45° magasságúnak gondoljuk, ami tényleg csak 23° magassággal bir. A csillagászatra nézve az *égbolt* és *éggömb* közötti különbség teljesen közömbös, mert a csillagok helyét kizárólag egy ideális gömbre vonatkoztatjuk, melynek középpontját a megfigyelő foglalja el. Az É.-nak ez a látszólagos alakja kétségkívül a Földet körülvevő levegőréteggel áll összefüggésben. Arago fedezte föl 1809., hogy az égbolttól visszavert fény polarizál. A polarizáció síkja a Napon, az észlelő szemén és az ég észlelt pontján megy át. A polarizáció az égnek nem minden pontján egyforma. Legerősebb a Naptól 90°-nyira eső vertikális körben; leggyengébb a Nappal szemközt levő tájon, az ú. n. Arago-féle neutrális pontban.

Égbolt kék színe. Hogy miért látszik az ég tiszta időben kéknek, annak magyarázatára az idők folyamán sokféle elmélet keletkezett. Ezek közül a *Clausius*-féle volt soká elterjedve, mely az ég kék színét a levegőben lebegő vízhólyagocskák okozta fénytalálkozási jelenségre vezette vissza. Újabban *Rayleigh* lord nézetét fogadták el, mely szerint a Napból kiinduló fénysugarak a levegőben foglalt legparányibb porszemecskéktől szétszóratnak (diffuzus fény), ami által maga az ég is világítóvá lesz. S mivel éppen a rövidhullámú sugarak (kék és ibolya) a szóródásnak leginkább vannak alávetve, maga az ég is ezen visszavert fény színében látszik. Szóval, a mikroszkopikus testecskékre ráeső fehér fény kékké lesz, mert a rövidhullámú sugarak a visszavert fényben nagyobb mértékben vannak meg, mint a hosszuhullámuak. De nincsen kizárva az sem, hogy a levegő molekuláin történő diffrakció is elegendő a jelenség előidézésére, idegen testecskék közreműködése nélkül. Az ég kékségének vannak sokféle árnyalatai. A zenit körül intenzivebb, a horizon felé fehéres. Magas hegyeken sötétebb, ibolyába átmenő. Eső után a kékség tisztább, valószinüleg a durvább porszemek eltűnése következtében. *Saussure* az ég színének meghatározására színskálát használt *(Cianométer*, l. o.)

Ége, kisk. Udvarhely vm. homoródi j.-ban, (1910) 205 magyar lak., községi hitelszövetkezet; u. p. Homoródszentpál, u. t. Bögöz.

Egea de los Caballeros (ejtsd: — kavalyerosz), kerületi főváros Zaragoza spanyol tartományban az Arba mellett, Aragonia öt városának (Cinco Villas) egyike, régi kolostorral, (1900) 4627 lak., tőle nyugatra terül el *Las Bardenas* kietlen pusztaság.

Egede, *Hans*, Grönland apostola, szül. 1686 jan. 31. Norvégiában, megh. 1758 nov. 5. Trondenäsben. 1721—36-ig missionáriusként működött Grönlandban s 1740 óta a grönlandi missziók szuperintendense. Megkezdte a bibliának grönlandi nyelvre való fordítását, melyet fia, *E. Paul* fejezett be 1766.

Egedesminde *(Egede emlékezete)*, Egede (l. o.) hittérítőről elnevezett, 1759. alapított telep Grönland Ny.-i partján, a Disko-öböl (l. *Disko)* D.-i részében fekvő szigeten (é. sz. $68^1/_2°$). Lakossága (1900) 1257.

Egeg, kisk. Hont vm. ipolysági j.-ban, (1910) 585 magyar és tót lak., fogyaszt. szövetkezet, vasúti állomás, posta- és távíróhivatal. Csúcsíves temploma van.

Égei kultúra, l. *Mikenei kultúra.*

Égei-tenger v. *Archipelagus* (lat. *Mare Aegeum*, új gör. *Aszpri Talassza*, tör. *Ak-Denize)*, a Földközi-tenger egyik öble, Törökország, Görögország és Kis-Ázsia között. Az É. fiatalkori posztpliocén besülyedés, amelynek keletkezésekor már élt a diluviális ősember. A besülyedésnek legszebb bizonyítéka a Boszporusz és a Dardanellák szorosa. A két szoros terraszairól jól felismerhető folyóvölgy darabja, a völgynek többi részét a Fekete-tenger D.-i részén az orosz tanulmány mutatta ki, az É.-en pedig az angol admiralitás végzett méréseket hasonló eredménnyel. Pontosan összevág a folyóvölggyel a török közigazgatási határ, amelynek mentén szokás elválasztani Európát Ázsiától. Ez a folyam a vízvidékét érő, nagy, katlanszerű sülyedések következtében tönkre ment; a tektonikus mozgás következménye a szigeteken észlelhető vulkánizmus. Az Eginai-öbölben pl. szolfatara működést találunk, a földrengések gyakoriak, a Szantorino-sziget pedig szemünk láttára keletkezett dómvulkán. Az É. szigeteinek nagy része a Dinaridák széttöredezett láncainak darabja, amelyek több ívvel csatlakoznak Kis-Ázsiához. Az Othrisz láncnak az É. Sporadokban, Euboea és Attika hegyeinek a Kikladokban, Peloponnezosz láncainak a Krétától Kazoszon, Karpathoszon és Rhodoszon áthaladó ívben van meg a folytatása. Az É. északi részében a belgrádi masszivum folytatása Lemnosz, Imbrosz és Szamotraki sziget. Öblökben, félszigetekben is igen gazdag; legnagyobb öblei a Naupliai, Eginai, Szalamiszi, Voloi, Szaloniki, Orfani, Száروszi, Adramiti, Szmirnai és Koszi-öböl; félszigetei az Argoliszi, Attikai, a Magnézia-félsziget, amely a Voloi-öblöt zárja be, az északi parton a híres Athosz hegyfokkal koronázott hármas Kalkidike, ebbe ékelődik be a Kasszandra és a Hagion Oroszi öböl.

A kisázsiai partok kikötőkben rendkívül gazdagok; előttük pedig hosszú szigetsor nyúlik el, amely a jelenlegi Dzsezair török vilajethez tartozik. A folyók, amelyek táplálják, a Hellada (Szperheiosz), a Szalamvria, a Mari, a Bakir-csai (Kaikosz), Szarabat (Hermesz), Kücsük-Menderesz (Kaysztrosz) és a Böjük-Menderesz (Maeander). Sok vizet szolgáltat még az É.-nek az az áramlat, amely a Dardanellákon át a Fekete-tenger fölösleges vizét viszi belé. Az É. Piraeusban 9—17 m., a partok közelében is 250—300 m. mély. A legnagyobb mélység a Szidero-foktól északra van, ahol a mérő ón csak 2250 m. mélységben ér a fenékre. Az áramlatok nagyobbára a partok mentét követik; legerősebben érezhető a Dardanellákon a tengeri áramlat, amely az É.-be folyik; a másik, amely Kis-Ázsia D.-i partjainak mentét követi, különösen ha az É.-en az ÉK.-i szél fú, Rhodosz és a szárazföld között hatol be. A szelek

járása meglehetősen szabályos; nyáron, különösen júliusban és augusztusban csaknem állandóak az északi és ÉK.-i szelek, amelyek időnként napközben valóságos viharokká fokozódnak. Télen át a szelek járása változó. Éghajlata a Ny.-i széltől elfordult partokon száraz és öntözésre szorul.

Az É. már az ókorban is sűrű hajózásnak volt szinhelye; a keresztes hadjáratok idejében a hajózás újra fölvirágzott. Az újabb tudományos kutatások az É.-ben azonban csak a jelen században kezdődtek. A francia Gauthier kapitány, az angol Copeland, Graves, Spratt, Philippson stb. voltak azok, akiknek az E. hidrográfiai állapotának pontosabb ismerete köszönhető.

A bécsi császári tudományos akadémia megbizásából 1891., 1892. és 1893. az ú. n. *Pola-expedició* átkutatta az É.-t. A legnagyobb temperaturát (26—27° C.) a kisázsiai délnyugati partokon észlelték, ahol nagy volt a sótartalom is. A É. legjobb *térképei* ez idő szerint a londoni Noric & Wilson cég által kiadott tengeri térképek. Már 1831—38. Gauthier francia tengerésztiszt nagy érdemeket szerzett a Kikladok pontos fölvétele körül. 1890-ben elhatározta a görög kormány, hogy az egész országról új kartográfiai fölvételeket készíttet. Minthogy azonban erre a célra nem rendelkezett iskolázott személyzettel, a munka vezetését a magyar-osztrák katonai földrajzi intézet tisztjeire bizták. Az új fölvételbe belevonták az É. valamennyi Ny.-i partvidékeit és a görög szigeteket is. V. ö. *Launay* M. L., Études géologiques sur la Mer Égée (Paris 1898).

Egelhaaf, *Gottlob,* német történetiró, szül. Gerabronnban (Württemberg) 1848 márc. 1. A stuttgarti politechnikumon a történelem tanára. Művei: Friedrich Wilhelm der grosse Kurfürst (Stuttgart 1880); Deutsche Geschichte im Zeitalter der Reformation (Berlin, 3. kiad. 1893); Deutsche Geschichte im XVI. Jahrhundert bis zum Augsburger Religionsfrieden (Stuttgart 1889); Gustav Adolf in Deutschland (Halle 1901); Westeuropa 1806—1902. (A Helmolt-féle «Weltgeschichte»-ben); Grundzüge der Geschichte (Heilbronn 1885., 3 részben 7. kiad. 1903); Kaiser Wilhelm I. (Stuttgart 1888); Bismarck (u. o. 1911). Több iskolakönyvet is adott ki, így Tacitus Germániáját és Liviusnak 23. könyvét, magyarázatokkal.

Egeln, város Magdeburg porosz kerületben a Saale mellékvize a Bode és vasút mellett, (1910) 5307 lak., cukor- és sörgyártással, jelentékeny bőrcserzéssel, gőzmalommal és téglaégetéssel.

Égenföld, kisk. Zala vm. keszthelyi j.-ban, (1910) 253 magyar lak., u. p. és u. t. Sármellék.

Egenolff, *Christian,* német könyvnyomtató és betűöntő, szül. Hadamarban 1502 júl. 26., mh. 1555 febr. 9. Frankfurtban. 1529-ben Strassburgban, utóbb 1531. a Majna melletti Frankfurtban telepedett meg. Betűi igen keresettek voltak. 1535-ben nyomtatta német bibliáját és az általa összeállított krónikát. Nyomdászati jelvénye oltár volt, melyre égő sziv volt helyezve.

Eger, 1. folyócska Heves és Borsod vármegyékben, a Tisza jobboldali mellékvize, Borsod vármegyében Apátfalvától ÉNy.-ra, Balaton község mellett ered s Eger városát szelve DDK. felé tart. Füzesabonynál K. felé fordul s Poroszlón alul a Tiszába ömlik. Hossza 68 km. Mellékvizei a Tárkányi, Ostorosi és a Kanya-patak, mindhárom balfelől. Az E. neve már a zaztyi apátság 1067. évi alapítólevelében előfordul. Kulturális tekintetben igen nevezetes, mert mellékén az ősi tüzelő helyeknek s nomád telepeknek számos maradékát találták meg. Az E. völgyében mindenféle kő-, csont-, agyagrégiségekre és konyhahulladékokra bukkantak; ismeretesek a felsőtárkányi, kistályai és szihalmi leletek és az egerlövői tumulus és kőszekerce. Eger város is tőle vette nevét. V. ö. *Kandra Kabos,* Borsod az őskorban és újabb kőkori leletei (Arch. Értesítő 1876, X.).

2. *E.,* kis folyó Zala vmben, a Veszprém vm.-i Nagyvázsonytól Ny.-ra ered, Kapolcsnál regényes völgyszoroson átfolyva, a tapolczai síkra ér és Szigligetnél csatornázott mederben ömlik a Balatonba. Hosszúsága 40 km.

Eger, rend. tan. város Heves vm.-ben, a vm. székhelye, az Eger folyónak mindkét partján. A város a folyó csinos völgyében, 170 m. magasságban fekszik; számos tornyával s zöldelő hegyeivel csinos látványt nyujt, utcái újabban rendeztettek s nagyrészt városias színezetüek, csakis terjedelmes külvárosai (Felsőnémet, Hatvan és Maklári külváros) inkább falusias jellegüek. Legszebb része a nagy Esterházy-tér, melyen az érseki székesegyház áll; ez a nagy, keresztalakú, 3 hajós épület, mely hazánk legnagyobb templomai közé tartozik, 1832—1837. Pyrker László érsek költségén (800,000 forint) Hild József tervei szerint görög stílusban épült; hossza 100, szélessége 54 méter; főbejáratához 18 m. széles impozáns lépcső vezet, melyet Péter, Pál, továbbá Szt. István és Szt. László szobrai díszítenek; 12 korinthi oszlop tartja a 40 m. magas kupolát, mely mellett két 56 m. magas tornya van; a templom szoborművei Marco Casagrandetól, oltárképe Dannhauser-től valók. Kiválóan szép az 1904. pazarul megújított és művésziesen díszített szentély. A székesegyháztól É.-ra az érseki palota, K. felé a liceum díszes épülete áll, melyet 1765—85. Esterházy Károly gróf püspök építtett; az épület közepét a Hell Miksa tervei szerint berendezett, 53 m. magas csillagvizsgáló (1786), többi részét az érseki joglíceum, tanítóképző, elemi iskola, a nagy könyvtár s az intézet egyéb gyüjteményei foglalják el. A székesegyháztól D. felé a nagy érseki kert terül el. A város egyéb nevezetes épületei még a cisztercitek temploma és kolostora, a szerviták, irgalmasok és ferenciek kolostora, a megye- és városház, az új szinház. A Kossuth-téren van Dobó István szobra Strobl Alajostól (1902). Az irgalmasok kórházával szemben áll a török időből megmaradt 35 m. magas, 14 szögletű minaret, melyet Pyrker 1829. renováltatott. A város ÉK.-i szélén, a hegység végső nyúlványain az E.-i vár maradványai állanak,



Eger város címere.

melyeknek még épségben levő részei honvéd-kaszárnyául szolgálnak, míg legmagasabb része kálváriává van átalakítva; a vár bástyájában E. hős védőjének, Dobó Istvánnak sírja van, melyet Pyrker 1833. Dobó-Ruszkáról szállíttatott ide. Ugyanott a Szt. Istvántól épített székesegyház helyén áll a király szobra (1835), a régi romokból fenmaradt oszlopon. A Maklári külvárosban, az Eger partján 31° C. hőmérsékletű tiszta meleg forrás fakad, mely két fürdőt (érseki és Erzsébet-fürdő) lát el vízzel; e fürdőket főleg bőrbetegségeknél használják sikerrel.

kintetben E.-nek mint az egri érsek székének s az egri egyháztartomány és főegyházmegye székhelyének van nagy jelentősége; itt székel a főkáptalan és főszentszék és hét szerzetház (12 templom, 4 kápolna, 7 kolostor). Tanintézetei: a róm. kat. érseki jogliceum (1741), könyvtárral (50,000 kötet és 400 kézirat 38 nyelven), érseki hittani intézet (1700), az állami főreáliskola, cisztercita-főgimnázium (1692), róm. kat. papnevelő intézet, róm. kat. tanító- és tanítónőképző intézet, s az angol kisasszonyok vezetése alatt álló felsőbb leányiskola, polg. iskola, nőnevelőintézet és nő-



E. hazánk jelentékenyebb városai közé tartozik, melyben a politikai és az egyházi élet számos nevezetes tényezője székel. Itt székel Heves vármegye törvényhatósága, az egri járás szolgabirói hivatala, a királyi törvényszék és járásbiróság, pénzügyigazgatóság, kir. adófelügyelőség, kir. tanfelügyelőség; áll. anyakönyvi felügyelőség; van továbbá itt államépítészeti hivatal, pénzügyőrbiztosi állomás, adóhivatal, ügyvédi kamara, kir. közjegyző, állami állatorvos, kataszteri felmérési hivatal, szőllőszeti és borászati állami közeg, Máv. osztálymérnökség, csendőrszakasz-parancsnokság, állandó vegyes felülvizsgáló bizottság, honvédzászlóalj és katonai állomásparancsnokság, s a 60. hadkiegészítő kerület. Egyházi te-

képezde, áll. polgári leányiskola, áll. vincellér-iskola, állandó szőllőszeti és kertészeti tanfolyam, keresk.- és iparostanonciskola, siketnémaintézet, gazd. ismétlő iskola, 15 elemi iskola, két nőegyleti árvaház, 3 kórház stb. A szellemi élet élénkségét emeli számos egyesület és társulat, 3 könyvnyomda s a híres egri dalkör, több hirlap.

E. lakóinak száma 1850-ben 16,858 volt, 1860-ban 19,150, 1890-ben 23,638, 1900-ban 25,893 és 1910-ben 28,052; ezek legnagyobbrészt (1900-ban 25,296) magyarok, német csak 341, tót 133 volt; hitfelekezet szerint volt 22,225 róm. kat., 178 ág. evang., 733 ref. és 2642 izraelita. A házak száma 3452. Lakói földmíveléssel s borterméléssel foglalkoznak; az egri vörösbor (bikavér) a

legjobbak közé tartozik. A Kertészsor lakói gyümölccsel és kerti veteményekkel nagy kereskedést űznek, zöldséget is messze földre szállítanak. Ipara s kereskedelme nem jelentékeny; főbb ipartelepei a dohánygyár, vasalásgyár, gőztéglagyár, hengermalom, városi jéggyár és villamtelep; E. a magyar államvasutak egyik kis szárnyvonalának végpontja volt soká, 1908. azonban kiépült az E.—putnoki vasút. Van posta- és távíróhivatala s telefonállomása. A városban több pénzintézet van s az osztrák-magyar bank itt mellékhelyiséget tart fenn. A városban van vízvezeték, villamos világítás, telefonhálózat, aszfaltjárdák. E. határa 6052 ha.

Története. E. a legrégibb városok egyike; Szt. István püspökséget és templomot alapított itt s Catapranust nevezte ki első püspökké. Imre király 1203. itt halt meg s e templomban temették el. Mivel a püspökség igen nagy javadalmakkal bírt, IV. Béla király adománylevelében kikötötte, hogy a király negyedik fiát az egri püspök tartozik felnevelni, mely föltétel V. István által akként módosíttatott, hogy ha a királynak nincs 4 fia, a püspök a koronaörököst tartozik jövedelmeiben részeltetni. Itt telepítette le először Cletus prépost, II. András király kancellárja a ferencrendi szerzeteseket s innen széledtek el az országban. A tatárok 1242. E.-t teljesen elpusztították, de IV. Béla alatt 1261. újból felépült s falakkal vétetett körül. 1442-ben a husziták feldúlták s lakosai közt iszonyú öldöklést vittek véghez. Mátyás király 1468. országgyűlést tartott itt a Podiebrád György király elleni háború ügyében. A parasztlázadás alkalmával 1514. Dózsa egyik vezére, Barnabás, porrá égette. A mohácsi csata után majd Zápolya János, majd I. Ferdinánd vetett ki a városra súlyos adót. Nevezetes a városnak 1552 szept. 11-től okt. 18-ig Ali budai pasa s Achmed temesvári vezér által történt ostromoltatása (13 roham) s hősi megvédése Dobó István s az egri nők által. 1596 okt. 13. III. Mohamed 200 ezer főnyi sereggel 3 heti ostrom után elfoglalta E. várát, miután a Nyári Pál alatt állott 1000 magyar s 1500 vallon katona közül az utóbbiak a vár feladását ellenző kapitányt s hadnagyokat megkötözve kiszolgáltatták a töröknek. Ezután csaknem egy századig török uralom alatt volt, mely időben számos lakosa áttért a mohamedán vallásra. 1687 dec. 12. Caraffa tábornok alatt visszavétetett a töröktől; ezek közül mintegy 600 visszatért a városba, megkeresztelkedett, s ők lettek az elpusztított város első lakói. I. Lipót király E.-t a királyi városok sorába emelte, de ezt a kiváltságot 2 év mulva, Fenesy György püspök s a káptalan kérelmére, ismét visszavonta. 1704 márc. 30. Forgách Simon közbenjárása folytán megadta magát II. Rákóczi Ferencnek, aki 1708. a trencséni vereség után ide menekült. 1710 nov. 29. I. József király kezeibe került; ugyanez időben nagy dögvész pusztított a városban. 1804-ben az egri püspökség 3 részre osztatván, az egri érsekséget s a kassai és szatmári püspökségeket alakították belőle. 1809-ben a franciák betörése alkalmával azok eltávozásáig itt tartózkodott I. Ferenc neje a trónörökössel s több császári herceggel, sőt a magyar korona is ide hozatott. 1800-ban és 1827. nagy tűzvész, 1878. nagy árvíz pusztította. — Politikai tekintetben a városnak a folyón túl fekvő része régente Borsod, az innenső pedig Heves vármegyéhez tartozott, mignem az 1807-iki országgyűlésen az egész város az utóbbi vármegyéhez csatoltatott.

Irodalom. Egerváros leirása történeti, statisztikai, föld- és népismei tekintetben, Pest 1854; Gorové László, E. története (Tud. Gyűjtemény 1826. III., IV., X., XI. füz.; 1828. VIII. és IX. füz.); Albert Ferenc, Heves és Külső-Szolnok vármegyék leirása, Eger 1868, 511—537. l.; Szádeczky Lajos, Adatok E., ostromához 1552. (Századok 1880. 487. l.); Thaly Kálmán Az egri vár ágyui és lőszerei (Századok 1872. 337.); Ipolyi Arnold, Az egri megye régi székesegyháza (Bartakovics-emlékkönyv); Kandra Kabos, Az egri püspökök pecsétei (Turul 1893); Balogh János, E. vár története, E. 1881; Szabó Ignác, Korrajzok E. város multjából, u. o. 1898; Udvardy László, Az egri érseki jogliceum története, 1899; Türk Frigyes, Egri útmutató, Eger 1907; u. a., E. vára, 1906; Nyizsnay Iván, Az egri főszékesegyház új szentélye, E. 1905; Bodola Gyula, Dobó István a magyar költészetben, Kolozsvár 1908; Nagy Béni, Eger ostroma 1552-ben; Békefi, Emlékkönyv 1912 238. l.; Szederkényi Nándor, Heves vm. tört. 3 köt.; Gárdonyi, Szederkényi, Takács S. cikkei a Századokban; Benkóczy, Az egri papnevelés története, 1910.

Eger *Akiba.* 1. *idősb*, németországi származású pozsonyi rabbi és több talmudikus munka híres szerzője, megh. 1758. — 2. *Ifjabb E.*, az előbbi unokája, kiváló zsidó teológus, szül. Kismartonban 1762 nov. 2., megh. Posenben 1837 okt. 2. Märkisch-Friedlandban, később Posenben volt rabbi. Széles tudománya és emberszeretete által tűnt ki, főleg az 1831-iki kolerajárvány alkalmával valláskülönbség nélkül felkereste és vigasztalta a kétségbeesett lakosságot. Művei: Döntvénytár (2 köt., Varsó 1835 és 1860); Toszafosz di Rabbi Akibá (oldaljegyzetek s magyarázatok az egész misnához, Altona 1841—47) és hasonló oldaljegyzetek a talmudhoz. Számos egyéb műve még kiadatlan.

Egér *(Mus L.)*, a rágcsálók rendjébe, az E.-félék családjába tartozó állatnem. L. *Egér-félék.* — *E.* orvosi szempontból, l. *Izületi egér.*

Éger (növ.), l. *Égerfa.*

Éger, 1. az Elbe baloldali mellékfolyója Csehországban. Bajor földön, a Fichtel-hegységben ered 695 m. magasan és 19 km. út után tágas síkságon éri el Csehország területét. Elfolyik E. és Karlsbad városok mellett, majd Königsberg és Kaaden között szűk sziklaszorosban haladva, elválasztja a Cseh Érchegységet a Duppaui hegységtől. 31 m. széles, amikor Theresienstadtnál, a Schreckstein romjai alatt, Csehországnak egyik legtermékenyebb vidékén az Elbébe torkollik. Hossza 310 km., esése km.-kint átlag 1·8 m., ezért a hajózásra alig alkalmas. Mellékfolyói jobbról a Karlsbadnál torkolló Tepl, balról a Zwodau és a Röslau.

2. *E.* (csehül *Cheb*), *város*, Csehországban, az ugyanily nevű kerületi kapitányság (455 km² területtel) székhelye, az E. jobbpartján emelkedő 448 m. magas emelkedésen, több vasúti vonal találkozásánál, (1910) 27,949 lak., sör-, bőr- és gépgyártással, gyapju- és pamutszövéssel, gőz- és fűrészmalommal; többféle iskolával, a többi közt ipar- és kereskedelmi iskolával, szegényházzal. A középkori külsejű városnak legjelentékenyebb épületei: a Szt. Miklósról elnevezett nagy és pompás templom, amelyet a XIII. sz.-ban alapítottak és 1892. gyökeresen restaurálták, Lukas festményeivel és szép új szószékkel. A pia-

con álló városházán gyilkolták meg 1634 febr. 25. Wallensteint, a régi, most félig romban heverő császári palotában pedig (amelyből a fekete vagy pogánytorony és a csinos kettős kápolna még fenmaradt), Illo, Trcka, Kinsky és Neumann császári generálisokat. A városházán azon termekben, amelyekben egykor Wallenstein lakott, 1872. elhelyezték a város muzeumát; benne számos Wallensteinra emlékeztető régiség és kép van. E. a Hohenstaufok korában keletkezett és azok bukása után birodalmi várossá lett, 1266. elfoglalta II. Ottokár. Habsburgi Rudolf a birodalomhoz csatolta vissza. 1315-től kezdve állandóan Csehországhoz tartozott. 1631-ben a svédek, 1742. és 1745. pedig a franciák foglalták el. E. környékét *Egerland*-nak hívják; lakói sok tekintetben megőrizték a régi szokásokat és öltözetük is eredeti. V. ö. *Gradl*, Gesch. d. Egerlandes (Prag I. 1893); *John*, Schriften zur Volkskunde Bd. 21; *Siegl*, Die E.-er Zunftordnungen, Prága 1910.

Egerág, kisk. Baranya vm. pécsi j.-ban, (1910) 887 magyar és német lak.; postahivatal, u. t. Áta.

Egeralja, kisk. Veszprém vm. devecseri j.-ban, (1910) 494 magyar lak.; u. p. Csögle, u. t. Kiscell.

Egeran (ásv.), barna, oszlopos, erősen bordázott vezuvián (l. o.). Lelőhelye Eger mellett Haslau, (Csehország), innen a név.

Egeraracsa, kisk. Zala vm. pacsai j.-ban, (1910) 924 magyar lak.; postaügynökség, u. t. Zalaapáti. 1019-ben Szt. István a zalai apátságnak adományozta.

Egérárpa (*Hordeum murinum* L., növ.), kőfalakon, kerítés mellett, útfeleken, gazos helyeken stb. termő, közönséges vad árpafaj. Mintegy 3 cm. magas, 2·5—3 mm. hosszú, szálas, lándzsás, pillás, hosszúszálkás toklászokkal. A juh megeszi, más jószág nem nagyon bántja.

Egerbakta, nagyk. Heves vmegye pétervásári j.-ban, (1910) 1304 magyar lak.; kőszénbányával; postaügynökség.

Egerbegy, 1. nagyk. Nagy-Küküllő vm. medgyesi j.-ban, (1910) 1216 oláh és német lak.; vasúti állomás, postahivatal, u. t. Nagyselyk. — 2. *E.* (újabban: *Aranyosegerbegy)*, nagyk. Torda-Aranyos vm. tordai j.-ban, (1910) 2705 magyar és oláh lakossal, termékeny határral. E. a Mezőségre messze benyúló völgy torkolatában, az Aranyos balpartján fekszik. 1332-ben Egurbeg és Egvribeg név alatt mint önálló egyházközség említtetik. 1602-ben Básta dúló hajduit Csáki István itt verte szét. Később E. Sarmasági Zsigmond birtokába került, fényes kastélyának romjai most is látszanak a községtől É.-ra emelkedő Paphegyen. Bethlen Gábor 1609. önálló kormányzati joggal ruházta fel és oly hatáskörrel, hogy tanácsa 25 forintig végérvényes itéletet hozhasson és csak az azt meghaladó ügyeket felebbezzék Torda vmegye törvényszékéhez. 1744. és 1767. is oppidum gyanánt fordul elő, de úgylátszik, hogy városi joga csak 1714 és 1744 közt ismertetett el. 1762 szept. 27. Torda vármegye itt tartotta közgyűlését. E. 1763. egy dragonyos, majd határőri székely huszárezredbe osztották be. 1848-ban E. és Gyéres fényes jelét adta szabadságszeretetének és hősiességének. V. ö. *Orbán* Balázs, A Székelyföld leírása. V. köt. 1871. — 3. *E.*, kisk. Kolozs vm. gyalui j.-ban, (1910) 796 oláh lak.; u. p. Nagykapus, u. t. Gyalu.

Egerbocs, kisk. Heves vm. pétervásári j.-ban, (1910) 864 magyar lak.; u. p. Bátor, u. t. Pétervására.

Egércickány (*Myosorex*, állat), l. *Cickányok.*

Egercsehi, kisk. Heves vm. pétervásári j.-ban, (1910) 882 magyar lak.; postahivatallal, u. t. Pétervására.

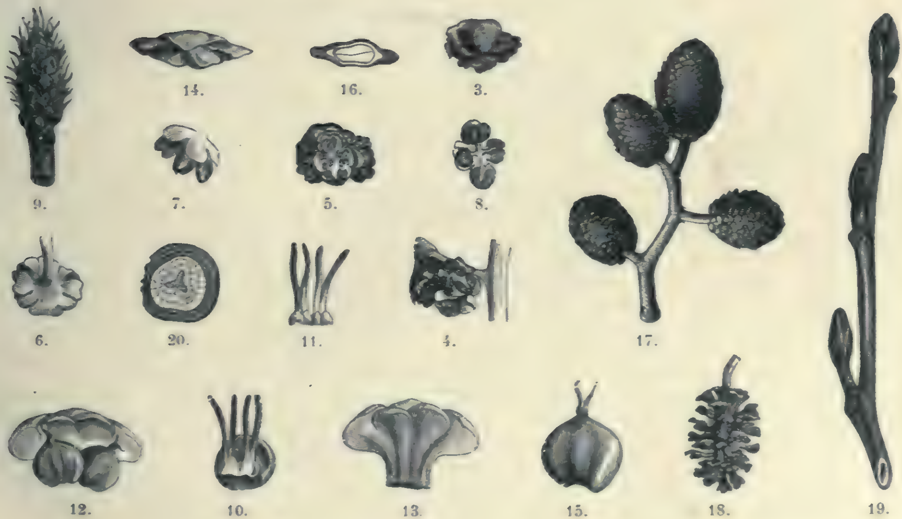
Egerdir (*Ejerdir*, valószinüleg az ókori *Prostanna)*, kis város Hamidabad szandzsákban a Koniai vilajetben az ugyanily nevű tó mellett és az E.-Dag lábán 3—4000 lak; gyümölcsösökkel és szőllőkkel. A tóban van Nis Ada sziget kb. 1000 görög lak., kik halászattal és szőllőmiveléssel foglalkoznak. Az itt levő István-templom művészettörténeti nevezetességű.

Egeres, kisk. Kolozs vm. nádasmenti j.-ban, (1910) 1361 oláh és magyar lak., várkastéllyal, vasúti állomással, posta- és távirόhivatallal és telefonállomással, gipsz- és műtrágyagyára, hitelszövetkezete és barnaszénbányái vannak.

Éger és Saár lecsapoló társulat, alakult 1888., oly célból, hogy Szatmár vármegyében az Éger és a Saár mentén elterülő 2509 kat. hold terjedelmű mocsaras területet lecsapoljon. Székhelye Szatmár. 1905 végéig befektetett építéstőkéje 65,731 K 68 f.

Égerfa (l. *a képmellékletet)*, ritkán *jégerfa* (növ., *Alnus* Tourn.), a Betulaceae (Nyírfafélék) család génusza 17 fajjal, csaknem kizárólag az É.-i félgömb extratropikus területén, 2 himalajai faj Bengáliába is leereszkedik. Fák v. nagyobb cserjék hosszúkás, kerekded vagy szívalakú, fogas vagy fűrészes levelekkel, gyakran nyeles rügyekkel, egylakú, barkavirágzatokkal s a tűlevelüek tobozára emlékeztető tojásdad terméssel, mely a következő tavasz vége feléig a növényen marad. Magva szárnyatlan. Rendesen lombosodás előtt virágzik. Leggyakoribb fajai Európában: a *fekete* enyves vagy *mézgás* v. *mezgés* É. *(Alnus glutinosa* Willd.), víz mellett egész Európában él, egészen a 65° é. sz.-ig; törzse feketés kéreggel födött, 4—25 m. magas. Hajtása kopasz, de fiatalon ragadós. Levele kerekded vagy fordított tojásalakú, fiatalon enyves, ragadós, kétszer fűrészes, az erek szögletében gyapjas. Van sallangos levelű (var. *laciniata)* fajtája is. Jó földben 80—100 esztendős is lesz. Nagy és soká tartó sarjeresztőképessége van, nevezetesen a tőkéjének, ellenben gyökérhajtása alig van. Fája puha, könnyen hasad, kemény, meglehetős durva, frissében levágva sárgapiros, megszáradva világos rozsdavörös, a vízben nagyon, a szárazon kevésbbé tartós. Vízi építkezéshez, vízvezető csöveknek, facipőnek, kárónak, lapátnak, szivarládának, faragásra és tüzelőnek használják. Velence és Amsterdam csaknem teljesen E.-cölöpön épült. Butor s különféle eszközök készítésére is alkalmas, szépen kidolgozható és simítható, habár az ilyen butorba a szu könnyen beleesik, de a poloska sohasem. Kérgével Szlavóniában és Oroszország némely vidékén cserzenek, alkalmilag festenek. Magvával télen egész sereg magevő madár táplálkozik, pl. a csiz meg a tengelice. A fehér v. *hamvas* É. *(Alnus incana*

ÉGERFA.



A mézgás éger. (*Alnus glutinosa.*)

1. Nyári hajtás, a csúcsán a jövő esztendőben kinyiló, fiatal barkával. — 2. A tavaszi levéltelen ágacska kinyilt, csüngő barkával. — 3., 4., 5., 6. háromvirágu barkapikkely elülről, oldalról a barka tengelyének egyik darabjával (4), alulról és hátulról tekintve. — 7., 8. Magános virág négymetszetü lepellel, oldalról és felülről nézve, négy porzóval. — 9. A termős virágzat. — 10. ennek egy pikkelye két termős virággal. 11. a két virág külön. — 12., 13., 14. Az áltoboz pikkelye belülről (két terméssel), kivülről és elülről tekintve. 15. Egy termés, — 16. ennek a keresztmetszete. — 17. Négy érett áltoboz. — 18. Egy áltoboz szétnyilva, a terméseket kihullatván. — 19. Egy hajtás teteje 3 nyeles rüggyel. — 20. Az ág keresztmetszete. Csak 1., 2., 17., 18., 19. és 20. van természetes nagyságban, vagy egy kevéssé kisebbítve, a többi nagyitott.

Willd.) hajtása mindig szőrös, de nem ragadós, levele széles elliptikus, kétszer fűrészes, eleinte egészen, végre csak a visszáján szürkés molyhú. Kérge ezüstszürke, sima. Szintén a nedves talajt s inkább a hegyvidéket (Európában 1500 m.-ig) kedveli. Fája fehérebb az előbbiénél és éppúgy használják, mint amazt. Az észak mitológiájában ebből származik a nő, míg a férfi a kőrisfából. A *havasi* v. zöld É., *nyíréger fa,* v. Luthervessző (*Alnus viridis* DC., *Betula viridis* Chaix, *B. alpina* Borkh., *B. Alnobetula* Ehrh., *Alnaster viridis* Spach.), Közép-Európa havasainak csúcsain, helyenként hazánkban is a törpe fenyőt helyettesíti. Vas vármegyében egész a hegyek tövébe és völgyébe leszáll.

Az É. *erdészeti* jelentősége abban áll, hogy még oly nedves, mocsáros, lápos helyen is megnő és erdőt alkot, hol csak kevés számu és nálánál kisebb értékű fanem élhet meg. Néhol igen terjedelmes erdőségekben mint uralkodó fanem szerepel, forrásos, vizenyős hegyekben is csoportosan fordul elő v. a folyókat, patakokat kiséri, mintha mesterségesen volna odaültetve. Nagy visszaszerző erejénél fogva és mert tuskóinak sarjadzása erőteljes és tartós, az E.-erdőt leginkább *sarjerdő üzemmódban* kezelik, mely mellett 20 éves fordában elég vastag dorongfát szolgáltat, 40 éves korában pedig nagyrészben műfának használható. Szálerdőnek kevésbbé alkalmas.

Egérfarkfű v. *egérpázsit* (növ., *Myosurus* L., mizura Diósz.), a Ranunculaceae (Boglárkafélék) család aprócska füve, 5 faja elszórtan él a föld kerekségén. Európában s hazánkban itt-ott a *M. minimus* L. füves helyen, sziken terem. Virágtengelye (vacka) hosszura nyúlik s az apró terméskéktől ellepve az egér farkához hasonló. Néhol a *Cickafarkot* is így nevezik, l. *Achillea.*

Egerfarmos, nagyk. Borsod vm. egri j.-ban, (1910) 1121 magyar lak.; vasúti állomás, posta- és táviróhivatal. Régi temploma a XIII. sz.-beli temetőkápolnából bővíttetett ki. — 1849 márc. 1. E. nevezetes ütközet szinhelye volt, Wrbna császári altábornagy és Klapka hadteste közt. Klapka serege, Máriássy és Szekulics födözése mellett, folytonos ágyútüzben vonult át az Eger hídján, s még éjjel Poroszlóra jutván, ezzel megoldotta katonai feladatát, mely abban állott, hogy a fővezér, Dembinski számára a Tisza vonalát biztosítsa.

Egér-félék (*Muridae*, állat), a Rágcsálók (*Rodentia*) rendjébe tartozó emlősállat-család, mely az összes emlősök között nemekben és fajokban a leggazdagabb és a legelterjedtebb. Főjellemvonásaik: testük karcsú; arcorruk hegyes; szemük nagy és fekete; fülük nagy; végtagjaik ötujjuak; farkuk hosszú, szőrös, de éppen oly gyakran csupasz és pikkelyes; gereznájuk puha, rövidszőrű; fogaik száma 16 v. 14, metszőfogaik keskenyek, vésőhöz hasonlók vagy éleshegyüek, előzápfoguk nincs, zápfogaik gyökeresek vagy gyökértelenek, utózápfogaik száma rendesen 3—3, de 2—2 is lehet; gerincoszlopuk 7 nyak-, 12—13 hát-, 6 ágyék-, 3—4 kereszt- és 16—36 farkcsigolyából áll. Ezernél több élő, mintegy 70 kihalt fajuk ismeretes. Madagaszkár kivételével az egész földön el vannak terjedve; leggyakoribbak a mérsékelt- és melegövi sikságokon. Leginkább társaságban együtt élnek; nagyon kevés fajuk él magányosan, vagy párosan. Rendkivül szaporák, sok fajuk még télen is szaporodik. Minden ehetőt megesznek, amit pedig nem birnak megenni, pl. fát, papirost, azt összerágják, ezért nagyon kártékonyak. Fajaikat több alcsaládra osztják, melyek közül közönségesebbek a következők:

1. *Hörcsögfejű egerek (Gerbillinae).* Ide tartoznak az Afrikában, Dél-Ázsiában és Európa DK.-i részében honos homoki egerek (l. o.).

2. *Egérformák (Murinae).* Zápfogaik gyökeresek és gumósak; a felső állkapocs zápfogain a gumók 3 hosszanti sorban rendezkednek el. Legismertebb nemük az *egerek (Mus)* nemzetsége, melynek ismertetőjegyei *Méhely* szerint: a hegyes és szőrös, de a hegyén csupasz arcorr; a széles, hasított felső ajak; az 5 sorba rendezkedett hosszú bajuszsörték; a gömbölyű fekete és nagy szem; a bundából kiálló fül és elsősorban a négyszögű v. rhombus alakú, gyűrűsen csoportosult pikkelyekkel, valamint apró, gyér és merev szőröcskékkel boritott hosszú fark. Elülső lábaikon a csökevényes hüvelyken négy ujj van; a hátsók ötujjasak. A hüvelyk karom helyett rövid körmöt hord. Pofazacskójuk nincs. Felső és alsó állkapcsukban egyaránt 3—3 zápfog van; metszőfogaik keskenyek és nem barázdáltak. Gerincoszlopuk 7 nyak-, 13 hát-, 6 ágyék-, 4 kereszt- és 26—32 farkcsigolyából áll. A gerezna szinezetében a feketebarna és sárgásfehér szín az uralkodó. — Ide tartoznak:

a) Patkányok (l. o.).

b) Hosszúfülű egerek, melyekre jellemző, hogy fülük mintegy a fej felehosszával egyenlő. A csoportból a következő három faj él hazánkban: Az *erdei egér (Mus sylvaticus* L.), teste felső oldala vörhenyesbarna, olykor sárgás v. szürkés árnyalatú, törzsének oldala sárgásvörös, hasoldala, ajkai, végtagjainak belső fele és lábai tiszta fehérek: hossza 17—22·5 cm., e méretnek körülbelül fele esik a farkra. Egész Európában, Kaukázusban, Kis-Ázsiában, Palesztinában és Észak-Afrikában honos, hazánkban mindenütt, főleg az erdők szélén és az erdőhöz közeli falvakban gyakori; elszaporodva tetemes károkat okoz. — A *házi egér (Mus musculus* L.), testének felső oldala feketés egérszürke, gyakran sárgás árnyalatú, háta közepe feketebarna, hátának oldalsó részei világosabbak és inkább sárgásak, hasa világosabb hamvasszürke; a hegyvidéki példányok felül sárgásbarnák s alul sárgásszürkék, az alföldiek gyakran túlnyomóan sárgásak, olykor fehér, sőt tarka példányok is előfordulnak; fogazata az erdei egérétől különbözik, amennyiben a felső fogsor első zápfogának a belső szélén csak két gumója van s az utolsó felső zápfog csak három karéjú. A meglett egér hossza körülbelől 18 cm., ebből legalább a méret fele jut a farkra. Maga kaparta földalatti lyukakban tartózkodik, nappal ritkán, csak éjjel jön elő rejtekhelyéből és különösen az éléstárakban és konyhákban pusztít. Leginkább az emberi lakásokban tartózkodik, de a lakások melletti kertekben, szántóföldeken is előfordul. Nesztelenül szalad, ügyesen kúszik még a falon is. Hangja cincogó, fogságban megszelidül. Igen szapora. Évenként ötször-hatszor is fiadzik, fiai szá-

mára eldugott helyen szalmából és szénából fészket csinál. Egyszerre 4—6, sőt néha 8 tehetetlen, 13 napig vak és 8 napig csupasz kölyke van. Valószinüleg Ázsiából származik, mai nap azonban már az egész földön el van terjedve s egyes vidékeken annyira megváltozott, hogy mintegy 10 fajtáját különböztetik meg. Ilyen érdekes s hazánkban (Felső-Magyarországon) előforduló fajváltozata a *rövidfarkú* egér *(Mus musculus hortulanus* Nordm.). Érdekes változata a Japánból származó *táncolóegér*, melyre jellemző az a tulajdonsága, hogy nagy gyorsasággal futkos körben, vagy egy helyben forog. L. *Táncolóegér.* — A *gözü-egér (Mus Wagneri* Eversm.) a meglett házi egérnél kisebb és karcsúbb, a legnagyobb példányok legfeljebb 16 cm. hosszúak; arcorra nagyon hegyes, farka a házi egérénél vékonyabb, sűrűn szőrös, a fej és törzs együttes hosszánál jóval rövidebb. Előfordul az Alsó-Volga és az Ural közti pusztákon, Turkesztánban, Tiansanban, Mongoliában és Transzkaspiában. Hazánkban a lapályos és dombos, fűben, gabonában gazdag vidéken mindenütt előfordul s a tarlókon nagy rakásokba gyüjti téli készletét, melyet az Alföldön «gözűhordás» néven ismernek. Valószinű, hogy a gözűegértől származik a házi egér, mely a gözüegérnek mintegy tenyésztett alakja. A gözüegér, melyet hazánkban Petényi 1841. észlelt, hazánk faunájára jellemző.

c) Rövidfülű egerek. Abban térnek el a hosszúfülű egerektől, hogy fülük hossza a fej hosszúságának csak harmada. Az eddig ismeretes öt faj közül 2 él hazánkban: A *törpe egér (Mus minutus* Pall.), az egész család legkisebb tagja. Hossza 6 cm., farka ugyanakkora és 130—150 pikkelygyűrűvel van ellátva. Háta vörhenyesbarna, hasa és lábai fehérek, 8 emlője van. Igen kedves és ügyes állat. Farka segítségével vékony kalászokra is fel tud mászni. Kiváló kúszó, futó és úszó. Golyóalakú művészi fészket rak szénából a talaj felett, az ágak közé mintegy 50 cm. magasságban, melybe oldalt van a bejárat. Évenként 2—3-szor fiadzik, egyszerre 5—9 kölyke van. Főleg állati anyagokkal táplálkozik, azonban a növényeket sem veti meg. Hihetetlen vakmerőséggel támadja meg a nagyobb rovarokat. A zabot szereti, más gabonanemüekben azonban nem okoz érzékeny kárt, sőt a kártékony rovarok pusztítása által hasznosnak is mondható. Hazánkban, kivévén a terjedelmesebb erdős hegység vidékeit, igen elterjedt; az egész alföldet, dunántúli részeket, sőt még Gömör vmegye nedvesebb völgyeit is lakja; Európán kívül még Szibériában is található. — A *pirókegér (Mus agrarius* Pall.), háta barnavörös, feje búbján barnás, a test oldalán világosabb; tarkójától a farka tövéig fekete pászta fut le; hasoldala és ajka fehér; farka felül sötét vörösbarna, alul fehéres. Közép Európában és Szibériában fordul elő; hazánkban az Alföldön és az alacsonyabb felföldeken honos, de a többi egérfajnál ritkább. Magvakkal, gumókkal, rovarokkal és férgekkel táplálkozik; a csemeték kérgét s rügyeit csak végső szükségben rágja le. 3—4-szer kölykezik 4—8-at.

3. *Hörcsögformák (Cricetinae)*, l. *Hörcsög.*

4. *Pocokformák (Microtinae).* Idetartoznak a lemmingek (l. o.) és a pockok (l. *Pocok).*

Az egér, mint földalatti állat, legtöbb nép hiedelmében démoni tulajdonokkal van felruházva. Sötétséget kedvel, rágcsál, károkat okoz, tömegesen szokott fellépni, mindez hozzájárult ahhoz, hogy ma is undort keltsen a látása. Kezdetleges néphitben gyakran a halál szimboluma; viszont másutt, földből bujva elő, a megújhodó életé, mint a kigyó is. Innen a sűrű szerepe mondákban, mesékben; a gonosz szellem állandó alakja, kivált betegségokozó démonok öltik magukra az E. formáját. Babonákban betegségháritóként szerepel (megölt egeret tesznek a torokfájós nyakára; fogzó gyermek fájdalmait csillapítják vele). Tömeges fellépésüket nagy csapások előhirnökének tekintik. Ebből keletkeztek az ú. n. egértoronymondák.

Égerhát, kisk. Szilágy vm. szilágycsehi j.-ban, (1910) 768 oláh és magyar lak.; vasúti állomás, posta- és távíróhivatal.

Egeri, völgy, l. *Aegeri.*

Egeria, a régi latin mondában jóstehetséggel biró forrásnimfa, teherben járó nőknek is a védője. A monda szerint Numa Pompilius királynak ő volt tanácsadója.

Egeria-expedició, l. *Tengeri tudományos expediciók.*

Égeri intarzia, a faberakás egy neme, mely különböző szinű fákból domború díszítményeket állít elő. A XVII. sz. második felében Egerben, de egyebütt is készítették s bútorok és különösen sakktáblák díszítésére használták. Feltalálója állítólag Eck Ádám volt.

Egérirtóbacillus, a Löffler által fölfedezett pálcaalakú baktérium, amely a mezei egereknél (pocoknál) pusztító ragályt idéz elő s több-kevesebb eredménnyel azok irtására használják.

Éger-kéreg (növ.). A nálunk is termő mézgás és hamvas égerfák *(Alnus glutinoza* és *Alnus incana)* kérgei igen magas cseranyagtartalommal (16—20%) birnak, de mindamellett nem igen alkalmazzák, mivel sok, vízben oldható vörös festéket tartalmaznak, mely a bőrt vörösre festi és törékennyé teszi. Máscserzőanyagokkal keverve azonban, nagy csertartalmukért nagyobb mérvű alkalmazást találhatnának, azonkívül pedig cserkivonat készítésére is valók, amikor a vörös festék könnyen eltávolítható volna.

Egérkő a m. arzenikum.

Egerlövő, nagyk. Borsod vm. egri j.-ban, (1910) 1431 magyar lak.; postaügynökség, u. t. Kétútköz. Egerlövő hamuvedrek és őskori cserepek lelőhelye.

Egérmadár *(Colius)*, a varjúszerű madarak *(Coracorinthes)* rendjébe, az E.-félék *(Coliidae)* családjába tartozó madárnem. Testük nyúlánk; csőrük rövid, vastag, kúpos; kissé hajlott, felső kávájuk hegye az alsó káva hegyén áthajlik; szárnyuk rövid, kerek; 4., 5. és 6. evezőjük a leghosszabb; farkuk 10 vagy kivételesen 12 tollú; első és negyedik ujjukat tetszés szerint előre v. hátra irányíthatják; tollazatuk nagyon lágy, szőrszerű, rendesen fakószürke v. hamuszürke, innen kapták nevüket; fejük bóbitás. Mintegy 10 fajuk ismeretes, melyek mind Közép- és Dél-Afrikában honosak. Legismertebb a közönséges E. *(C. macrourus* L.), mely Abesszíniában, Szenegambiában

és Gabonban tartózkodik s növényekkel táplálkozik.

Egerö v. *Ekerö*, l. *Egersund.*

Egerpatak, kisk. Háromszék vm. sepsi j.-ban, (1910) 499 magyar lak.; u. p. és u. t. Nagyborosnyó.

Eger—putnoki h. é. vasút. Rendes nyomtávolságú, 69 6 km. hosszú h. é. v., Egertől Putnokig terjed. Megnyilt (1907. XV. t.-c.) 1908 nov. 12. Üzleti tőkéje 8.200.000 K. A Máv. üzemében van.

Egersdorfer *Sándor*, szül. Zágrábban 1850 ápr. 23. Jogi szakiró, a római jog nyilv. rendes tanára a zágrábi egyetemen. A horvát politikai életben is tevékeny részt vett. 1883—1906-ig országgyűlési képviselő s a horvát regnikoláris bizottság állandó előadója volt.

Egersund v. *Ekersund*, kikötőváros Stavanger norvég kerületben, vasút mellett, (1900) 3217 lak., nagy fayencegyárral, jelentékeny heringhalászattal. Jó kikötőjét, amelyben *Egerö* vagy *Ekerö* sziget fekszik, ágyutelepek védik.

Egerszalók, nagyk. Heves vm. egri j.-ban, (1910) 1519 magyar lak.; u. p. és u. t. Eger. Régi temploma van fafaragványokkal; ebben van Kracker János festménye (Jézus a Gecsemánekertben). V. ö. *Századok*, 1874., 426. l.

Egerszeg, kisk. Maros-Torda vm. marosi alsó j.-ban, (1910) 174 oláh és magyar lak.; u. p. Marosszentkirály, u. t. Maros-Vásárhely. — L. még az *összetételek* alatt.

Egerszólát, nagyk. Heves vm. egri j.-ban, (1910) 1151 magyar lak., postahivatal; u. t. Verpelét.

Egerszög, kisk. Abauj-Torna vm. tornai j.-ban, (1910) 353 magyar lakossal; u. p. Jósvafő, u. t. Szin.

Egerton, 1. *Charles Comyn*, angol tábornok, szül. 1848. A hadseregbe 1867. lépett be és már az 1879—80-iki afgán háborúban kitüntette magát. 1888-ban a Hazara-expedicióban vett részt, később pedig ismételten az indiai hadjáratokban. 1903-ban a brit Szomali-földre rendeltetett az erősen szorongatott Manning tábornok felváltására az «őrjöngő mullah» megrendszabályozása céljából, 1904. pedig spanyol nagykövetté neveztetett ki.

2. *E., Francis*, l. *Ellesmere.*

Egértorony (németül *Mäuseturm)*, Bingen városa mellett a Rajnának egy sziklájára épült torony, melyhez a következő monda fűződik. Egy nagy éhség alkalmával I. Hatto (megh. 913.) vagy II. Hatto (megh. 970.) mainzi érsek egy csűrbe hajtatta össze a szükölködőket és megégettette őket, mire jajveszékelésükre gúnyolva megjegyezte, hogy az egerek cincognak. Erre az Isten egereket küldött rá, melyektől nem birt megszabadulni. Végre Bingen mellett tornyot építtetett a Rajnába s ide menekült; de az egerek átúszták a folyót és agyonmarták. A monda létrejöttére talán a torony nevének félreértése és félremagyarázása szolgáltatott okot (*mûsturn* a. m. fegyvertorony vagy *mûtturn* a. m. vámtorony). Erdélyi cigány, oláh és magyar rokon tárgyú elbeszéléseket közöl *Wlislocki*, Pfeiffer Germaniájában 32. köt., 1887.

Egértövis (növ.), l. *Ruscus.*

Egervár, kisk. Vas vm. vasvári j.-ban, (1910) 452 magyar lak., vasúti állomás, postahivatal. Régi várkastély és páloskolostor romjai.

Egervári *(Potemkin) Ödön*, budapesti egyetemi könyvtártiszt, szül. Nagyszilván (Sáros vm.) 1823 febr. 4., megh. Budapesten 1895 febr. 16. Jogi tanulmányait abbahagyván, 1841. szinésznek állt. A szabadságharcot mint főhadnagy küzdötte végig; azután rövid ideig ismét folytatta szinészi pályáját, végre az egyetemi könyvtárnál nyert alkalmazást. Sokat írt, visszaemlékezéseket s népszerű — bár nem irodalmi értékű — színműveket.

Egervári prépostság. A boldogságos Szűzről nevezett E.-t *Rozgonyi* Péter egri püspök alapította vagy újította föl 1430., és annak javadalmazására az egri püspökség jószágaiból az Egerhez közel fekvő Kistálya és Novaj falvakat adományozta. Ezek helyett az egri püspökség cserébe kapta Zsigmond királytól a kihalt Solymosi-család birtokait. Az alapítványt Mátyás király 1459. megerősítette és a királyi kegyurasági jog gyakorlását annak betöltésére a káptalanra ruházta. Ugyancsak Rozgonyi Péter élesztette föl 1436. a Szent Istvánról nevezett E.-t és azt az abaújvári főesperességgel egyesítette. Külön temploma volt az egri várban a Szent Péterről nevezett E.-nak is, melyet valószinűleg szintén Rozgonyi alapított s amelynek három szöllője volt az egri hegyekben, azonkívül cathedraticuma és negyedilletéke volt Bereg vmegyében. V. ö. *Vezerle* Gáspár, A b. Szűz egervári prépostsága. Egri Emlékkönyv 249—256; *Böhm*, A Szent István királyról és Szent Péterről nevezett egervári prépostságok (1899).

Egerváry *(egervári)*, régi magyar család a Geregye nemzetségből. Birtokai Vas és Zala vmegyében feküdtek. Első ismert ősei közé tartozik az 1255—75 közt szerepelt Gerege fia, Barnabás ispán. A család alapítója, Geregyei Kalmer, a XIII. sz. utolsó negyedében élt. Fiai: János, Miklós, István és Mihály voltak; az utolsó alapította az E. családot, melynek legkiválóbb tagja volt *E. László*, ki 1476. Horvát- és Szlavonországok bánja, 1490. Szilézia és Luzsica kormányzója. Megh. 1492. Az E. család ma is él Vas vmegyében. Nevezetesebb tagjai a családnak:

1. *E. Ignác*, a kegyes tanítórend magyar tartományi főnöke, szül. 1751 márc. 12. Zalaegerszegen, megh. 1809 ápr. 26. Pesten. Előbb mint nevelő, utóbb mint tanár és igazgató működött Szegeden és Pesten. 1805-ben tartományi főnöknek választották meg. Metastasio Artaxerxes c. szomorujátéka E. fordításában Endrődi Magyar Játékszínének IV. kötetében jelent meg.

2. *E. Gyula*, vadászati író, szül. 1849 dec. 2. Kisunyomban (Vas vm.). Budapesten és Pozsonyban jogot végzett. Szépirodalmi műveken kívül nagy számmal írt vadászati szakcikkeket; 1876-tól a Vadász- és Versenylap munkatársa volt, 1880. megalapította a *Vadászlap* c. szaklapot, melynek azóta állandóan szerkesztője. Sok érdeme van a hazai vadászati ügy előmozdításában. 1892. orsz. vadászati felügyelővé nevezték ki. Egybegyűjtötte két kötetben a vadászatra vonatkozó törvényeket, kormányrendeleteket és döntvényeket

1893—1903-ig; *Hazai vadászatunk története és jogfejlődése* c. munkája a Vadászlap 1910-iki évfolyamában jelent meg. Szerkeszti a *Vadászok zsebnaptára* c. szakkönyvecskét.

Egervölgy, kisk. Vas vm. vasvári j.-ban, (1910) 664 magyar lak., u. p. Kám, u. t. Rum.

Egervölgyi hitvallás, l. *Debreczeni hitvallás.*

Égés. Igy nevezik általában mindazon kémiai folyamatokat, melyek hő és fény vagy igen gyakran csak hőfejlődéssel vannak kapcsolatban. A foszfor pl. úgy oxigéngázzal, mint klórgázzal hő és fényfejlődés közben egyesül. Azt mondhatjuk tehát, hogy a foszfor ég oxigéngázban, de ég klórgázban is. Minthogy a legtöbb É. a levegőben foglalt oxigén rovására történik, a szó köznapi értelmében É.-en a testeknek oxigénnel hő és gyakran fényfejlődés melletti egyesülését értjük. Ha az egyesülés lassú, akkor az egyesülés folyamán keletkező hő sugárzás és vezetés folytán az égő testtől eltávozván, a hőmérséklet magasra nem emelkedik és így többnyire fény sem keletkezik. Az É.-nek e nemét *lassú É.-nek* nevezzük. Ezzel ellentétben a *gyors É.-nél* a kémiai reakciót kisérő hőmennyiség gyorsan válik szabaddá, miért is az É. e neme magas hőmérséklettel és fényfejlődéssel jár. Az É. jelensége akkor következik be, ha a test a gyúlási hőmérsékletre van hevítve és a gyúlási hőmérsékletre hevített test É.-ét fentartó közegben van. *Gyúlási hőmérsékletnek* nevezzük azt a hőfokot, melyre hevítve a test, ha É.-ét fentartó közegben van, meggyulad. A különböző testek gyúlási hőmérséklete igen különböző. A cinkmetil pl. már közönséges hőmérsékleten meggyulad, a jó petroleum 40° fölött, a sárga foszfor 60°-on, a széndiszulfid gőz 148°-on, a kén 260°-on, stb. A testek gyúlási hőmérséklete a test anyagi minőségén kívül függ annak halmazállapotától is. Ugyanazon test finom eloszlású állapotban rendszerint alacsonyabb hőmérsékleten gyulad, mint tömör állapotban. A vas pl. finoman eloszolva már alacsony hőmérsékleten meggyulad. Az ilyen testeket, melyek eloszlásuk finomságával kapcsolatban már alacsony hőmérsékleten meggyuladnak, *pyrophor*-oknak is nevezik. É.-t fentartó közeg minden olyan test, melynek alkotórészeivel a gyúlási hőmérsékletre hevített test kémiailag egyesülni képes. A legtöbb É.-i folyamatnál az É.-t fentartó közeg az oxigén, mely vagy szabad állapotban van jelen, vagy olyan vegyületben kötött állapotban, mely könnyen adja át oxigénjét az égő testnek és ezáltal az É.-t lehetővé teszi. Ez utóbbi eset forog fenn a legtöbb robbanó anyagnál. A lőpor két alkatrésze, a szén és kén, a harmadik alkatrésze, a salétrom (KNO_3) oxigénjének rovására ég el, ha a lőport meggyujtjuk.

Az égőtest kialszik, ha gyúlási hőmérséklete alá hűl v. az E.-t fentartó közeggel való érintkezését meggátoljuk. Ha a test É.-ekor fejlődő hő elegendő a szomszéd részeknek gyúláshőmérsékletre való melegítésére, a meggyujtott test folytatja É.-ét, pl. szén, petroleum stb.; ellenkező esetben a test É.-e megszünik, amint a melegítést megszüntetjük, pl. cink. A tűz oltásakor a tűzbe fecskendezett víz kettős oknál fogva olt. Egyrészt, mert gyors párolgása folytán az égő testtől annyi hőt von el, hogy azt a gyúlási hőmérséklet alá hűti, másrészt, mert az elpárolgás folytán keletkező gőzréteg a levegő és az égőtest közötti érintkezést gátolja. A jó hővezető fémek, ha égőtesttel érintkeznek, abból annyi hőt vezethetnek el, hogy az É.-t megszüntethetik. Ha egy gázlángot fémrostaszövettel lenyomunk, a láng nem csap a fémrosta szövet fölé, mert ez jó hővezető képessége folytán a gázt a gyúlási hőmérséklet alá hűti. E jelenség alapján szerkesztette *Davy* a róla elnevezett biztosító lámpát. Az É. vagy egyszerű izzásban áll, v. lánggal történik. A szilárd és É. közben gázalakú testet nem szolgáltató anyagok izzással égnek. Lánggal égnek mindazon testek, melyek gáz- v. gőzalakban egyesülnek az É.-t fentartó közeggel. Egy világító lángban három részt különböztetünk meg. A láng közepén levő sötétszinű magot, melyet az el nem égett gáz alkot. Ezt körülveszi egy világító burok, melyben tökéletlen É. megy végbe, mivel a gáz kellő mennyiségű levegővel nem elegyedhetik. A világító burok hőmérsékletén a gáz egy részének elbomlása folytán keletkező finom eloszlású szén izzóvá válik és a lángot világítóvá teszi. A láng külső részét egy színtelen burok alkotja, melyben az É. — tekintve, hogy a gáz a láng e részében kellő mennyiségű levegővel elegyedik — tökéletes. A láng hőmérséklete is e burokban a legmagasabb. A világító lángot nem világítóvá tehetjük pl. azáltal, hogy annyi levegőt vezetünk bele, amennyi a tökéletes elégéshez szükséges. Ily alapon szerkesztette *Bunsen* a róla elnevezett gázlámpát. Az É.-nél megkülönböztetünk égőtestet és É.-t fentartó közeget. E megkülönböztetés azonban csak a két gáz mennyiségének viszonyát tünteti fel. Rendesen azt a testet, mely aránytalanul csekélyebb mennyiségben van jelen és amely É. közben teljes tömegében átalakul, nevezzük égőtestnek. Az É. azonban kölcsönös. Amint pl. a világítógáz ég a levegőben, úgy ég a levegő is a világítógázban. Ha pl. egy világítógázzal töltött edénybe egy csövön levegőt vezetünk, a cső végén a levegő meggyujtható. Az É.-nek ezt a mindennapitól eltérő alakját *megfordított É.*-nek nevezzük. — Az É. folyamán keletkező melegmennyiséget, melyet rendszerint kalóriákban mérünk, *É.-hőnek* monduk. Az É.-hőt vagy a test 1 gr.-jára vagy 1 gr. molekulájára vonatkoztatjuk. Az É.-hő egy és ugyanazon testre állandó érték, feltéve, hogy mindig ugyanazon égéstermék keletkezik, csupán az anyagi minőségtől függ, de az É. idejétől független. Az É.-hőtől szigoruan megkülönböztetendő az *É.-hőmérséklet*, melyen az É. folyamán létrejött és termométerfokokban kifejezhető hőmérsékletet értjük. Az É.-hőmérséklet az anyagi minőséggel kapcsolatos É.-hőn kívül függ az É. gyorsaságától. Minél gyorsabban folyik le az É., annál magasabb az É.-hőmérséklet és ezzel kapcsolatban, amennyiben az É. világítólánggal történik, annál nagyobb a fényintenzitás. Azokat az anyagokat, melyeknek igen magas az É.-hőjük, pillanatszerű az É.-idejük és gázalakú az É.-termékük, *robbanó anyagoknak* nevezzük. (Részletesebben l. o.). Az állati szervezetben végbemenő kémiai folyamatok az É.-sel megegyező oxidációs folya-

matok. A vér hemoglobinja a tüdőben a levegő oxigénjével oxihemoglobinná egyesül, mely az arteriás vér útján eljut a szervezet minden részébe és oxigénje rovására a felvett táplálék eloxidálódik. A táplálékok szén-, hidrogén-, oxigén- és esetleg nitrogéntartalmú vegyületek. A következő három főcsoportját különböztetjük meg: *szénhidrátok, zsírok* és *fehérjék*. Mindezen anyagok a szervezetben bonyolult és részleteiben nem teljesen ismert oxidációs folyamatokon át ugyanazon végtermékekké égnek el, mintha a szervezeten kívül égettük volna el őket. A szénből széndioxid, a hidrogénből víz lesz. Csak a nitrogén tesz kivételt, amennyiben nem gázalakban, hanem karbamid alakjában távozik el a szervezetből. Ezek szerint a tápanyagoknak a kaloriméterben észlelt É.-hőjéből a termokémia (l. o.) főtétele értelmében biztosan megitélhetjük, hogy az a szervezetben mennyi hőt termel. A szervezetnek egy határozott állandó hőmérsékletre van szüksége, hogy a benne végbemenő reakciók rendesen folyjanak le. Mivel a szervezet hőmérséklete átlag magasabb a környezeténél, azért folyton hőt veszít. E hőt a szervezetben végbemenő É.-i folyamatok pótolják. Másrészt a szervek által végzett munkához szükséges energiát is e folyamatok szolgáltatják. Ebből érthető, hogy a táplálék tápértékének mértéke annak É.-hője. Mivel a zsírok É.-hője nagyobb, mint a szénhidrátoké, érthető, hogy miért van a szervezetnek erősebb fizikai munka végzésekor v. hideg időben, mikor nagyobb a szervezet hővesztesége, a nehezebben emészthető, de több hőt termelő, tehát táplálóbb zsíros eledelekre szüksége. Míg meleg időben v. csekélyebb fizikai munka idején inkább a kevésbbé tápláló, de könnyebben emészthető szénhidráttartalmú táplálék (gyümölcs, főzelék stb.) felel meg a szervezet szükségletének.

Nem kevésbbé fontos az iparra nézve az É. útján termelhető energia. 1 gr. alaktalan szén É.-hője 8130 cal. E hőből keletkezik a gőzgépekben a mozgató erő vagyis e hő az, ami a modern iparnak éltető ereje. Az ipari üzemhez szükséges energiát főképen e forrásra vezethetjük vissza. Kétségtelen, hogy az É. jelenségét már a történelem előtti időben ismerte az emberiség, azonban helyes értelmezése e jelenségeknek alig több száz évesnél. Az ókorban a tüzet őselemnek tartották, azaz olyan testnek, mely a világegyetem felépítéséhez anyagával nagyban hozzájárult és igyekeztek annak anyagát ismert anyagokkal azonosítani. Noha *Rey* János 1706 körül már azt állítja, hogy a testek égésénél a levegőnek fő szerep jut, *Kunkel* 1770. még a tűz anyagául a ként tartja, kimondván «ubi ignis et calor ibi sulfur» a. m. ahol láng és meleg van, ott kén is van. Általánosabb magyarázatát igyekszik adni az É. jelenségeinek a flogiszton-elmélet (l. o.), melynek tarthatatlanságát és ezzel kapcsolatban az É. jelenségeinek a fentiekben vázolt helyes értelmezését saját döntő kisérletei alapján *Lavoisier* francia kémikus adta meg 1785. — É., fiziologiai értelemben a. m. lélekzés (l. o.).

Égési hólyag, az égés miatt bekövetkező bőrlob második foka, midőn a bővérű bőrön átlátszó fehérjedús savóval telt hólyagok keletkeznek a hámban, részint a sejtek felduzzadása és elfolyósodása, részint vérsavó kiszivárgása miatt.

Égési hő, l. *Égés*.

Égési sebek, l. *Égési sérülések*.

Égési-sebkenőcs, l. *Kenőcsök*.

Égési sérülések, létrejöhetnek valamely magas hőmérsékletű testtel való közvetlen érintkezés, vagy annak kisugárzása által. Szerencsétlenségek — amelyek a kiterjedt gyáripar, s a különböző fűtőanyagok és robbanószerek mind szélesebbkörű használata révén folyton gyakoribbak lesznek — továbbá állatkisérleteken tett tapasztalatok elég alkalmat nyujtanak a szövetek, különösen pedig a bőr elváltozásainak tanulmányozására. A hőmérsék magassága, továbbá a behatás időtartama szerint ezek az elváltozások különböző fokuak lehetnek; ezeket általában négy csoportba szoktuk osztani:

1. Elsőfokú égésnél a bőr kivörösödik (vérbőség, kevéssé megduzzad és fájdalmas). Két nap mulva ezek a tünetek elmúlnak, a bőr hámlani kezd, s némi barnaság marad vissza. Ez a stádium főleg a sugárzó hő hatására jön létre; körülbelül ezeket a változásokat látjuk a napnak sokáig kitett testrészeken is (l. *Lesülés*).

2. Másodfokú égésre a vörös udvar által körülvett hólyag képződése jellemző. Vérsejtektől mentes savó emeli föl a bőr epidermisz-rétegét, melynek alján ott látjuk a bőr Malpighi-rétege által jól-rosszul befödött irhát. A hólyagok mindjobban megduzzadnak s végül megrepednek, tartalmuk kifolyik s tetejük ráborul az alapra. Ezalatt indul meg az új hámréteg képződése, mely 3—4 nap alatt befejeződik. Ha a hólyag tetejét letépjük, a csupasz irha megfertőződik, gennyes hólyagok képződnek, s a gyógyulás sokkal tovább tart. Ez a stádium rendesen *leforrázás* által jön létre.

3. Harmadfokú égésnél szövetek elhalása lép előtérbe, s pörk képződik. Az epidermisszel együtt az irha is elhal; kezdetben a pörk világos vagy málnapiros színű, később száraz és sárgásbarna lesz, mint a cserzett bőr. Igen erős hőhatásra az elhalás a bőralatti zsírszövetre, sőt az izomzatra is átterjed, amely azután olyan külsejű, mintha meg volna főzve. Ilyenkor a pörk inkább barna, fekete; száraz és szétmálló, annyira, hogy a ruha lefejtésével a pörknek egy része azzal együtt le is válhatik. 6—8 nappal az égés után a gömb kezd leválni; elhatároló gyuladás fejlődik ki; a környezet élénkpiros, duzzadt lesz s bő genyedés indul meg, amely a pörköt leválasztja. A pörk helyén renyhén sarjadzó, igen vérzékeny seb marad vissza; ha végül mégis begyógyul, igen rútító, erősen zsugorodott, kiemelkedő hegek maradnak vissza, melyek könnyen berepednek s még 50 év múlva is rák fejlődhetik ki rajtuk.

4. Negyedfokú égést élőn ritkán látunk, mert mire ez kifejlődhetik, az egyén már rendesen meghalt; csak őrülteknél fordul elő olykor, hogy valamelyik végtagjukat szándékosan a lángba tartják, avagy kivételképen szerencsétlenségeknél, ha valamelyik végtag pl. izzó fémbe kerül. Negyedfokú égésnél a lágyrészek, esetleg a csont is elszenesedhetik, az egész végtag száraz, törékeny lesz. Ha az egész testre kiterjed az

égés, az egyén a felismerhetetlenségig el lehet torzítva: a bőr szénfekete, össze-vissza repedezett, úgy, hogy helyenként az izmok egész szabadon, mintegy kipreparálva fekszenek; az inak le vannak szakadva; az izületek megnyiltak; porcborítékuk lepattogzott; még a csontok is megpattanhatnak. A koponya is megrepedhet, úgy, hogy az agyvelő szabadon fekszik a szemünk előtt; emellett azonban a mellkasi és hasi szervek meglehetősen épek maradhatnak.

Az égés azonban nemcsak a fent vázolt helybeli tünetekkel jár, hanem az egész szervezetre kihat; kiterjedtebb égések halálra vezetnek. A halál beállása nem annyira az égés fokától, mint inkább a kiterjedésétől függ. Ha a test felületének több mint a fele égett meg, akkor a halál 6—16 óra múlva, ha több mint $^1/_3$-a, kb. $1^1/_2$ nap múlva, ha $^1/_4$-de, kb. 2 nap, ha legalább $^1/_6$-a, kb. 3 nap, $^1/_8$-adnál kb. 4 nap múlva áll be. Az utóbbi esetekben a halál relative ritkán következik be; kb. a test felszinének $^1/_3$-a a határ, ennél kiterjedtebb égések rendszerint halálra vezetnek.

Közvetlenül az égés után a sérültek teljesen öntudatukon vannak, igen nyugtalanok, kínzó szomjuságot éreznek; az ép bőrrészek halványak, hidegek, különösen az égettel szimmetrikus részeken; súlyos esetekben hányás, hasmenés lép fel. Aztán az öntudat kezd elhomályosulni, vagy teljes részvétlenség (apatia) vagy esetleg nagy nyugtalanság lép fel, amely dühöngésig (delirium) fokozódhatik; a légzés ilyenkor gyors, felületes, az érverés szapora, fonalas; görcsök léphetnek fel, amelyek aztán súlyos kábultságnak (coma) adnak helyet, végül a vérnyomás apadása, a hőmérsék sülyedése mellett beáll a halál.

Az égés után csakhamar bekövetkező halál oka a központi idegrendszerből kiinduló általános gátlásban (shock) keresendő; a későbbi halál okára nézve igen eltérők a vélemények; állították, hogy a túlmagas hőmérsék a vészthozó, majd a vér elváltozásában, a megégett bőr működésének kiesésében, sőt a megégett testrészekben keletkező anyagok mérgező hatásában keresték az okot. Ezeknél valószinübb az, hogy a halált a nyúltvelőnek lassan kifejlődő bénulása idézi elő. A mellkasi és hasüri szervek szintén vérbővek; apró vérzéseket találunk a szívburkon és a táplálócsatorna nyálkahártyájában, esetleg fekélyeket a gyomorvégi bélben. A lép duzzadt, keményebb és barnásvörös.

Az É. kezelése részben általános, részben helybeli. Az általános kezelés főfeladata a szervezet nagyfokú vízveszteségét pótolni, ami történhetik a szájon át, vagy ha a beteg öntudatlan, beöntés v. bőralatti infuzió alakjában; sürgős esetekben steril sóoldatot vezethetünk direkt valamely gyüjtőérbe.

Szintén az általános kezeléshez számíthatjuk a fájdalomcsillapítást, mert helybeli érzéstelenítők nem sokat használnak; morfint adunk a bőr alá nagyobb adagokban. A helybeli kezelés változik az égés foka szerint; I. és II. fokú égéseknél a megégett felületre olajos v. olaj-mészvizes kötéseket rakunk, vagy még ezeknél is sokkal jobb a Winternitz-féle eljárást alkalmaznunk: a sebre több réteg hidegvízbe mártott gaze-t rakunk, ez a víz párolgása miatt állandóan hűvös marad; amint száradni kezd, hideg vizet csöpögtetünk rá, de a borogatást nem váltjuk, mert az fájdalmas. Nagyobb kiterjedésü égéseknél nem mérgező antiszeptikumokkal telitett gaze-darabokat teszünk a sebre, amely egyrészt a fertőzést meggátolja, másrészt a sebváladékot felszívja. III. fokú égések kezelésére ugyanezen elvek az irányadók; csak mikor az elhalt szövetrész ellökődése már megkezdődött, célszerű a kenőcskötésekre áttérni. Ha az elhalt részek már lelökődtek s a seb megtisztult, műtét révén bőraláültetésnek van helye, mert az égési sebek csak igen lassan hámosodnak, azonkívül így el lehet kerülni a zsugorodó hegek képződését. Ha már hegek képződtek s ezek zsugorodásuk által munkaképtelenséget okoznak, akkor a heg kimetszése s a hiánynak bőrátültetés által történő pótlása van helyén.

Egesta, régi város, l. *Segesta.*

Egestio (lat.) a. m. levezetés, ecsapolás, kiürítés. E névvel jelölik a testből kiürítendő anyagok kiválasztásának folyamatát.

Egestorff, *Georg*, báró, német iró, l. *Ompteda.*

Egész, oly dolog, mely részekből áll, mint e részek összesége, illetőleg egysége. E. név tehát csak olyat illet meg, aminek részei vannak, azaz, ami a részeket bizonyos egységbe foglalja. A valódi világban olyan természeti tárgy egy egész, amiből nem hiányzik az, ami mivoltához tartozik, vagy ami valamikép más dolgoktól, mint külön valami, el van különítve és v. csak mechanikai, v. kémiai vagy organikus erőktől is összetartatik; de ide tartoznak természetesen azok a tárgyak is, melyeket az ember mesterségesen állít elő (gép, szobor stb.). A szellemi világban az E.-nek fogalma olyan gondolatok összeségére illik, melyet az alapelv egységbe foglal (tudomány, rendszer, beosztás, elmélet stb.). Az állami és társadalmi téren az E. fogalma ugyancsak bizonyos alapelvet kiván meg, melynél fogva bizonyos részek egymáshoz tartoznak, pl. magyar korona országai, egyetem, ipartestület stb.

Az *esztetika* megkivánja, hogy minden költői alkotás E. legyen, hogy legyen kiindulása, fejlődése, befejezése, hogy darabokra ne hulljon, hogy a részek szerves összefüggésben legyenek. Ilyen E.-ek az élő lények, melyekhez a művészi E.-nek is hasonlítania kell. Az E.-nek ellentéte a *töredék, torso.* — E. a matematikában, l. *Egész mennyiség.*

Egészelés, latinul a. m. integrálás. *Egészleti számítás* a. m. integrál-számítás. L. *Infinitézimális számítás.*

Egész hang a mai zenei rendszerben olyan távolság, amely két *nem tőszomszédos* hang közt van, mert tőszomszédos hangok *félhangnyi* viszonyban vannak egymással (pl. *c-cis* vagy *des-d* vagy *e-f).* E. eszerint két olyan hang közt levő távolság, amely hangok között még található *egy* (ill. *fél)* hang, tehát *c-d*, mert köztük van még a *cis*, vagy *des*. A hang neve mellékes; *c-d* ugyanaz a távolság, mint ha *c* helyett a vele enharmoniailag azonos *his*-t vesszük és azt mondjuk *his-d.* Ez utóbbi is E., mert a praktikus zenében csak *egy* hang van köztük: a *cis* vagy a vele egyhangzású *des*.

Egész hangjegy, l. *Hangjegy.*

Egészhely, l. *Egésztelek.*

Egész-hivó, l. *Dobjelek, Kürtjelek.*

Egész mennyiség. A legegyszerübb E.-ek a *közönséges* vagy *pozitiv egész számok*. A pozitiv számok, a *zérus* és a *negativ egész számok* együtt a *racionális egész számok*. Ha valamely *algebrai* egyenletnek (l. *Egyenlet)* együtthatói racionális egész számok s a legmagasabb tag együtthatója 1, akkor az egyenlet gyökei *algebrai egész számok*. *A racionális egész függvények* a változók nem negativ kitevőjü hatványainak s egy állandó együtthatónak szorzatai v. több ily szorzat összegei. Ha valamely *algebrai* egyenletnek együtthatói racionális egész függvények s az ismeretlen legmagasabb hatványát tartalmazó tag együtthatója puszta számérték, akkor az ismeretlent az együtthatókban szerepelő változók *egész algebrai függvényének* mondjuk. *Egyértékű transzcendens egész függvények* az oly végtelen hatványsorok, melyek a változóknak bármely véges értékeinél összetartók.

Egész pép v. *finom pép*, l. *Papirosgyártás.*

Egész-rét, olyan könyvalak, melynek lapjai egész ivnagyságuak.

Egészség (lat. *sanitas)*. A betegséggel ellentétes fogalom. Jelzi valamely élő lénynek azt az állapotát, melyben minden szerv teljes müködési képességü. Az E. fogalma élesen meg nem határozható, mert nem természettudományi, hanem változó gyakorlati szempontok szolgálatára készült. Általában E.-esnek mondjuk azt az élő lényt, mely a biológiai létért való küzdelemben úgy viselkedik, ahogy azt az illető élő lénynél deduktiv úton normálisnak ismerjük s a normális várható élettartamra van reménye. Az E. megőrzésének, biztositásának módjait kutató tudomány a hygiene, egészségtan (l. o.).

Egészségbiztositás, l. *Biztosítás.*

Egészség köve, a pirit (l. o.), mert régebbi időben fülbevalókat, nyakláncokat s egyéb ékességeket készitettek belőle, melyeknek különösen jó hatást tulajdonítottak a hordozó egészségére s ezért E.-nek is nevezték.

Egészséglevél, hatósági bizonylat, hogy személy vagy áru ragály- s járványmentes vidékről jő.

Egészségsértés, l. *Testi sértés.*

Egészségtan (gör. *hygienia)*, az orvostudománynak az az ága, amely az egészség megtartásával, fokozásával foglalkozik. Igyekszik az embert egyrészt erősebbé, ellenállóbbá tenni, másrészt pedig az életre káros befolyásokat csökkenti. Azokat a káros tényezőket, amelyek az embert hirtelen beteggé teszik, nagyon jól ismerjük, ezekkel küzd a gyakorló orvos lépten-nyomon; de viszont azokat a káros behatásokat, amelyek észrevétlenül lassan ássák alá egészségünket, ezelőtt kevésbbé ismerték. Ezeknek felismerése és javítása egyik legfontosabb feladata az E.-nak. A felismerés egyik leghatalmasabb eszköze a pontos és sokoldalú statisztika (közegészségügyi statisztika). Pl. Budapesten 1874. a halálozási szám 43·4 volt, vagyis 1000 emberre egy év alatt esett 43·4 haláleset, ma 19 körül van. Ma tehát minden 1000 embernél az évi megtakarítás 24·4, amit 900,000 lakosra átszámítva az évi összes megtakarítás emberéletben kb. 22,000 ember. Ime látjuk a XIX. sz. 70-es éveinek Budapestje milyen károsan hatott az egészségre a maihoz képest. Igy értjük meg, hogy a régi rossz építkezés, a csatornázás, a vízvezeték, a vágóhidak hiánya, a régi kórházak nyomorusága, a fertőzőbetegségek ellenőrzésének tökéletlen volta, a fertőzőkórház, fertőtlenítő intézetek hiánya stb. a nagyforgalmú nagyvárosi életet az egészségre mennyire veszedelmessé tette. A közegészségügyi intézményekbe történt sok százmilliós befektetés eredményezte évtizedeken át a halálozási szám folytonos csökkenését és csakis ezeknek köszönhető az évente megmentett, megtakarított 22,000 emberélet. Az egészségügyi statisztika mutatta meg, hogy a 20 milliós Magyarországon évente 70,000 ember hal meg tuberkulózisban s a többmint háromszor annyi lakosú Németországban a tuberkulózis-haláleset száma majdnem egyezik a miénkkel. Magyarország hegyes, völgyes, sík vidéke és klimája époly egészséges, mint Németországé, de nálunk a lakásviszonyok sokkal rosszabbak, a városok közegészségügyi intézményekben szegényebbek, az általános műveltség, az egészségügyi intézmények iránt való érzék átlagban kisebb, a drága intézmények létesítésére való anyagi fölösleg kevesebb, és ezt 3-szoros tuberkulózis-halálozással fizetjük meg. E pár oda dobott példa világosan mutatja az E.-i ismeretek nagy fontosságát és a mindennapi élettel keresztülkasul való szoros összefüggését.

Hogy mi mindent ölel fel az E. tudománya, azt a következőkben vázolhatnók:

I. *Minden ember élete épúgy, mint minden élőlényé, bizonyos feltételekhez van kötve:* ezek 1. levegő, 2. víz, 3. táplálék, 4. meleg, 5. világosság és 6. a föld, a talaj, amelyen élünk. A felsoroltak nélkül élet el nem képzelhető. E feltételek hibái rontják az egyén egészségét, ezeknek pontos ismeretei adják az individuum E.-ának legfontosabb fejezeteit.

1. A levegő, az atmoszféra ismerete: A levegő gázösszetételének, páratartalmának, nyomás- és hőmérsékváltozásainak, mozgásának (szelek), a levegő úszópor-, piszok- és baktériumtartalmának stb. befolyása az egészségre. A különféle klima szerepe.

2. Az ivóviz okozta egészségi károk és a jó ivóviz jelentősége.

3. A helyes táplálkozás elvei. Állati és növényi tápszerek. A tápszerek útján terjesztett betegségek. Az élelmiszerek ellenőrzésének fontossága. Elelmiszervizsgáló állomások, vágóhidak stb. Az élvezeti szerekkel való visszaélések: ópiumszívás, alkoholizmus, nikotinizmus, stb.

4. Az ember saját melegtermelésének viszonyai. Ezt védi a ruha, a lakás. Fontos részek: az egészséges lakás építésmódja, fűtés, szellőzés, világítás; a helyes ruházkodás elvei: füző, cipőkérdés stb. Védekezés a hideg, eső, szél, nap ellen. Bőrünk gondozása, testünk edzése.

5. A világosság fontossága.

6. Az egészséges tiszta talajok, a szennyezett baktériumos talajok és a talajviz jelentősége.

II. Az egyén E.-ának igen fontos fejezeteit adják az ember életével együtt járó munka, szórakozás, pihenés, alvás és sexuális érintkezés (há-

zasélet E.-a, prostitució) viszonyai, a test ápolásának, fejlesztésének módjai. Testgyakorlás, fürdők stb.

III. Ezer meg ezer ember együttélésével, a mai társadalmi élettel függnek össze az úgynevezett közegészségügyi kérdések, amelynek szervezése az állam, a városok, a vmegyék stb. feladata; ennek előkészítését célozzák az E. tudományának következő fejezetei:

1. Városok egészségügye, vízellátás, csatornázás, utcaburkolat, építkezés, temetkezés stb.
2. Közlekedési eszközök okozta károk elhárítása.
3. A pályaválasztással, kenyérkeresettel összefüggő E.-i kérdések. Foglalkozási és ipari betegségek. Munkásvédelem.
4. Iskola és nevelés egészségügye. Nemi felvilágosítás és túlterhelés kérdése.
5. Kórházak és betegápolás.
6. Balesetek, szerencsétlenségek, első segélynyujtás, mentőintézmény.
7. Népesedés, születés, ki- és bevándorlás.

IV. Különös fontosságánál fogva külön fejezete az E.-nak a baktériumos, azaz fertőzőbetegségek ismertetése. Járványok és védekezés ellenük; kiemelkedő pontjai ennek a nemi betegségek, a tuberkulózis és a rákbetegség ellen való nemzetközi küzdelem.

V. Önálló területté alakult át újabban a csecsemőhalálozás ellen való küzdelem, amely szorosan összefügg a gyermekvédelem kérdésével.

E rövid vázlatból is látható, hogy a modern bonyolult élet minden pontján, az elsőtől az utolsó pillanatig ott áll az orvostudomány ezen ága, hogy gyakorlati útmutatást adjon egy egészségesebb jövő felé.

Az E. és egészségügy *története* összeesik az orvostudomány és az ember működésének történetével. Minden kultúrnépnél az állam nagy súlyt helyez az egészség fejlesztésére. Már a régi egyiptomiaknál, akiknek az Ebers-féle papirusz tanusága szerint relative igen fejlett természettudományi ismereteik voltak — nyomait találjuk nemcsak az egyéni, hanem a közegészségtannak is.

Az ókor népei között a görögök és rómaiak legtöbbet tettek az egészségügy érdekében. A görögöknél inkább az egyéni egészségápolás volt kifejlődve; filozófusaiknak, törvényhozóiknak könyveiben rengeteg intézkedést találunk, mely az egészséges, józan életet, a test ápolását tette kötelezővé, mert ezáltal akarta az állam a közegészségét megóvni. Még tökéletesebbet alkottak e téren a rómaiak, kik városépítő népek lévén, mindarra, ami egy város fejlődésére szükséges, nagy gondot fordítottak. Már a 12 táblában nagy jelentőségű egészségi szabályok vannak letéve. Ezeknek felügyeletével a cenzorok voltak megbizva. Mintaszerüek voltak a római fürdők, valamint a város vízellátása is. Már 614. Kr. e. építette az első vízvezetéket Ancus Martius király. A sok magánfürdőn kívül rengeteg nyilvános fürdő is volt; Justinianus császár alatt 815 nyilvános és magánfürdő, valamint 1352 nagy medence és rezervoár volt, melyet 14 aquaeductus táplált. Az 5. király, Tarquinius Priscus kezdte meg a földalatti csatornák építését, amelyet utóbb Tarquinius Superbus fejezett be; a cloaca maxima ma is tanusága az akkori csatornák nagyszerű voltának. Augustus császár a vályogházak helyett kő- és márványpalotákat emelt; Neró császár pedig a nagy tűzvész után az utcák tágasságát is szabályozta.

A középkorban mindaz, amit a rómaiak a közegészségügy érdekében tettek, porba omlott. A kereszténység a test ápolása helyett annak sanyargatását hirdette, mert benne találta a lélek üdvözülésének legnagyobb akadályát. Az egészségügy elhanyagolása meg is hozta következményeit, egész országokat elpusztító járványok dühöngtek ismételten; így különösen a pestis, lepra, szifilisz milliókat vitt a sírba. Csak a kórházak, s a bélpoklos (leprás) betegek internálására szolgáló házak, melyeket a felebaráti szeretet emelt, javították némileg a rettenetes állapotokat,

Az eszméknek a XVIII. sz. végén történt nagy átalakulása, amint a társadalomra és minden tudományra, úgy a közegészségügy fejlődésére is nagy hatással volt. Az emberek egyenlősége, a humanitás és más nagy eszmék arra késztették az embereket, hogy a viszonyokat az egyes emberek, valamint a köz érdekében is minden irányban javítsák. Az E. igazi fellendítése azonban egy orvos, Peter Frank (1745–1821) érdeme. Ember- és hazaszeretettől vezényelve írta meg művét, melyben azt hirdeti, hogy az egészségügy ápolása az állam feladata, — amit különben már 1756. Mirabeau is kimondott. A házasságról, a leányok neveléséről, a nők védelméről, csecsemőtáplálásról, lelencházakról és az iskolaegészségügyről kimerítően értekezik. Ugyanezeket az eszméket hirdeti Hufeland Makrobiotika-jában (1796).

A járványok leküzdése érdekében is sok történt; már 1646. igyekezett Athanasius Kirchner primitiv mikroszkópja segélyével kórokozókat felfedezni a vérben. Hogy a betegségeket elterjesztő «kontagium» apró élő lényekből áll, Leeuwenhoeck vizsgálatai (1675) által megerősítést nyert. Spallaurani, Müller, Pleneir ezt a tant tovább fejlesztették. Pringle, Rumford, Lavoisier pedig a szellőzés, szegényügy és a városok világításának kérdését vitték nagy lépésekkel előre.

Később a párisi rémuralom, meg a napoleoni háborúk egyidőre gátat vetettek az egészségügy fejlődésének. Megint járványok léptek fel s tizedelték meg Európa lakosságát. A politikai viszonyok rendeződésével azonban az egészségügyi viszonyok is megjavultak s Pettenkoffer felléptével egy új és modern korszak nyilott meg a higiénia előtt. Ő terelte rá legelőször a figyelmet arra, hogy az egészséget elsősorban a környezet veszélyezteti, amelyben élünk, s hogy ha az egészségi viszonyokat javitani akarjuk, a környezetünket, az életmódunkat kell úgy berendeznünk, hogy abból sem magunkra, sem másokra kár ne származzék. Az ő általa megalapitott új tudományág, a közegészségtan nagy támogatóra talált az óriásilag kifejlődött technikában és iparban, mely lehetővé tette, hogy a közegészségtan kívánalmait meg is valósítsák. Ma már minden művelt állam felismerte a közegészségügy óriási jelentőségét, s törvények, hivatalok gondoskodnak annak rendezéséről. V. ö. *Häser*, Lehrbuch d. Geschichte d. Medizin (1875); *Hirsch* A., Ge-

schichte d. Medizin. Wissenschaften (1893); *Kotelmann*, Gesundheitspflege im Mittelalter (1890).

Egészségügy, l. *Közegészségügy*.

Egészségügyi bizottság, 1. a város, község és a törvényhatóság közegészségügyi és egészségrendőri ügyeiben véleményező és indítványozó testület. Községi E.-ot alakítani kell minden rendezett tanácsú városban és minden községben, amelynek külön orvosa van. Tagjai: a község orvosa (orvosai), az állatorvos, a gyógyszerészek, lelkészek, jegyzők, minden iskolának egy tanítója és a képviselőtestület választotta 3, városban 5 lakos, városban még a rendőrkapitány. A törvényhatóság rendeletére a vm.-ben lévő minden egy vagy több orvosi körben is alakítható E. Véleménye orvosi és bábai állások betöltésénél meghallgatandó, járvány idején járványbizottságá alakul. (1908. XVIII. t.-c. 34—35 §-ok). *A törvényhatósági* E. tagjai a főorvosokon kívül minden hatósági orvos és állatorvos, a honvédzászlóalji főorvos, egy mérnök, egy építész, egy gyógyszerész és a tvhatósági közgyűlés által az elsoroltakhoz hasonló számban választott törvényhatósági bizottsági tag. Hatásköre olyan, mint a községi E.-é (1876. XIV. t.-c. 163—164.§-ok). Budapesten az E. az 1872. XXXVI. t.-c. (fővárosi tv.) értelmében alakítandó.

2. *E.*, hadseregünkben a más államok katonai egészségügyi szolgálata szervezésének és fejlődésének figyelemmel való kisérésére, esetleg pedig seregünk egészségügye szervezésének tökéletesbítésére vonatkozó javaslatok tételére Bécsben E. székel, mely a cs. és k. hadügyminiszternek segédközege.

Egészségügyi csapat (ném. *Sanitäts-Truppe)*, seregünkben a betegek és sebesültek ápolására betanított s az egészségügyi segédszolgálat teljesítésére szükséges szerekkel ellátott katonai testület, melynek alkotórészei: az E.-parancsnokság (Bécsben) és 26 egészségügyi osztály, amelyhez mozgósítás esetén az ezek által felállítandó számos tábori tartalék- és népfelkelő egészségügyi osztag, valamint a német lovagrendnek sebesültek számára felállítandó kórházai számára alakítandó egészségügyi osztagok járulnak. Az *egészségügyi osztagok* békében egy-egy helyőrségi kórházhoz vannak beosztva s *törzs-* és *tanosztagra* tagozódnak. A *tábori egészségügyi osztagok* a tábori egészségügyi intézeteknél vannak beosztva. Az E. személyzete az általános katonai szolgálaton kívül főleg az egészségügyi segédszolgálatban képeztetik ki részint E.-tisztek, részint katonaorvosok által; fehér karszalagot vörös kereszttel viselnek.

Egészségügyi egyezmények, külföldi államokkal egészségügyi kérdésekben, különösen a járványok elleni védelem céljára kötött, rendszerint az ország törvényei közé cikkelyezett nemzetközi egyezmények. Nevezetesebbek: a pestis, a kolera elleni védekezés tárgyában kötött párisi egyezmény: 1909. XXI. t.-c.; (előbb a drezdai nemzetközi koleraegyezmény: 1894. IX. t.-c. az egyiptomi tengeri egészségügyi szolgálat reformja tárgyában kötött velenczei egyezmény: 1894. VIII. t.-c; a mekkai zarándoklásnál való óvóintézkedések és a Perzsa-öbölben szervezendő egészségügyi felügyelet tárgyában kötött párisi egyezmény: 1898. XXXI. t.-c.; a pestis elleni védekezés tárgyában kötött velencei egyezmény. 1900. XXIII. t.-c.); az Olaszországgal a vagyontalan betegek kölcsönös díjtalan kórházi ellátásáról kötött egyezmény: 1897. XV. t.-c. stb. L. *Eisenachi egyezmény, Genfi egyezmény.* Az *állategészségügy terén* különösen az állatforgalomnak az állati járványok elleni védekezés szempontjából való szabályozása céljából kötnek E.-et, ilyen pl. a Németbirodalommal kötött állategészségügyi egyezmény: 1908. XXV. t.-c., az Olaszországgal kötött ilyen egyezmény: 1908. XXIV. t.-c. stb. (l. *Állategészségügyi egyezmény)*.

Egészségügyi felügyelő, l. *Közegészségi felügyelő*.

Egészségügyi intézetek, a beteg és sebesült katonák ápolására és gyógyítására szolgálnak. Vannak a békében is létező *állandó* és csak mozgósításkor felállított *tábori* E. *Állandók:* a helyőrségi kórházak s ezek fiókjai, gyengélkedő-házak, a némely fürdőhelyeken létező katonai ápoló-intézetek és a várkórházak. *Tábori* E. a hadosztály E.-i, a tábori kórházak (egyenként 600 beteg számára) az egészségügyi és a betegszállító vasútvonatok, a hajóápoldák, a tábori gyengélkedők házai, a tartalékkórházak s a betegek pihenő állomásai.

Egészségügyi kiállítások hatalmas faktorai az egészségtani ismeretek terjesztésének. Rendesen az egészségügyi kongresszusokkal kapcsolatban kisebb-nagyobb kiállításokat is rendeztek. Kongresszustól független nagyobb szabású egészségügyi kiállítás volt 1907. a bécsi; de legnagyobb jelentőségű az 1911. évi *drezdai egészségügyi világkiállítás*, amely példátlan sikert ért el; milliók látogatták. A világkiállításhoz méltó nagy keretekben bemutatott mindent, ami az ember egészségével összefügg, a lakás, az öltözködés, a táplálkozás stb. terén. A kiállításnak clou-ja volt a híres «*ember*»-pavillon, amely az emberi test szerkezetét, működéseit és betegségeit ismertette és népszerűsítette oly gazdagsággal és formában, amely mindenkit meglepett. A kiállításnak ez a része új utat jelölt ki és állandó ember-muzeumnak adta meg alapját.

Egészségügyi kongresszusok. Különféle nemzetközi kongresszusok foglalkoznak az egészségügy fejlesztésével. Ezek között a legrégibb és legfontosabb az «internacionális egészségügyi és demográfiai kongresszus», amely ötévenként a világ különböző országaiban tartja összejöveteleit; a legutolsó, a XIV. kongresszus Berlinben volt 1907 szept. 23—29-ikén, a XV. lesz Washingtonban 1912 szept. 23—28. A kongresszus munkaprogrammját 8 szekcióban, csoportban tárgyalják. I. Bakteriológia. II. Táplálkozás egészségtana. III. Gyermek- és iskolaügy. IV. Munkásosztályok egészségtana, ipari betegségek. V. Fertőző betegségek. VI. Lakások, városok egészsége. VII. Közlekedés és mentés. VIII. Katonai egészségügy. Ujabban alakult a nemzetközi iskolaegészségügyi kongresszus. Az I-ső Nürnbergben 1906., a II-ik Londonban 1908., a III-ik Párisban volt 1910. Még későbben keletkezett a nemzetközi táplálkozás-egészségügyi kongresszus. Az I-ső Párisban, a II. Brüsszelben 1910.

Egészségügyi kutya, l. *Hadi kutyák.*

Egészségügyi rendészet gyüjtőneve alá foglaljuk a közigazgatási tevékenységnek mindama részeit, melyek a közegészség megóvására, az azt fenyegető veszedelmek megelőzésére, a járványok és ragályos betegségek elfojtására és tovaterjedésük megakadályozására irányulnak. Némely államban ezen teendőket különállóan szervezett hatóságok látják el. Hazánkban a közigazgatási hatóságok hatáskörébe tartozik, melyeknek azután a megfelelő szakközegek (orvosok, vásárbiztosok, egészségőrök stb.) állanak rendelkezésükre.

Egészségügyi statisztika, l. *Közegészségügyi statisztika.*

Egészségügyi szolgálat teljesítésére és vezetésére a hadseregnél hivatva vannak: a katonaorvosi tisztikar és az ebből összeállított katonaegészségügyi bizottság, továbbá az egészségügyi intézetek, a katona-gyógyszerészeti s az önkéntes betegápoló intézetek. Az összes hadierők egészségügyi szolgálatának fővezetője az a vezértörzsorvos, aki egyszersmind a katonaorvosi tisztikar főnöke s aki mint ilyen az orvosi tisztikar tudományos továbbképzését vezeti s ellenőrzi, a fegyelem fenntartásáról gondoskodik s az egészségügyi bizottságban, valamint a katona-gyógyszerészeti bizottságban is elnököl. Az orvosok támogatására az egészségügyi segédek vannak hivatva (alosztályonként egy), az egészségügyi segédszolgálatot pedig a sebesültvivők és gyógyszolgák (l. o.) végzik.

Egészségügyi tanács, l. *Országos közegészségi tanács.*

Egész szám, l. *Egész mennyiség.*

Egésztelek v. *egészhely,* egy volt úrbéri telek, melynek kiterjedése, tekintettel a föld termékenységére s a lakosság számára, vmegyék szerint szabályozva volt; a beltelek mindenütt egy holdban volt megállapítva, ellenben a szántóföld 16 és 40 hold között, az E.-hez tartozó rétek területe pedig 6 és 22 hold között változott, úgy hogy egész telek alatt tehát 22—60 holdnyi birtok értendő; azonkívül jogigénye volt a telkes gazdának a közös legelőhöz és az erdőhöz. Az úrbér behozatala alkalmával volt Magyar- s Horvátországban 217,018 E., melyek száma 1847-ig 227,605-re szaporodott s Magyarországra nézve — *Fényes* Elek szerint — 222,225 telket tett ki; kiterjedésük az úrbériség felszabadulásakor mintegy 10.309,510 kat. hold volt. Az E. fél-, negyed- s nyolcadtelekre s esetleg kisebb részekre is felosztható volt, azonban az úrbér behozatala óta negyed telken alul elosztani csak a földesúr beleegyezésével volt szabad. V. ö. *Galgóczi* Károly, Magyarország mezőgazd. statisztikája (Pest 1855); *Matlekovits* S., A földbirtok a nemzetgazdaság jelenlegi álláspontja szerint rendezve (Pest 1865).

Egész ütem, l. *Ütem.*

Égetés, 1. állatorvosi sebészi eljárás, melyet főleg az inak és az izületek idült gyuladásos folyamatai esetén alkalmaznak, részben a megszaporodott szövet felszívódásának elősegítése, részben hevenyés gyuladásos folyamatok előidézése céljából. Használható É.-re a megtüzesített vas, vörösréz vagy platina; az utóbbi fémmel a benzingőzzel izzítható termokauterek égetői vannak felszerelve. Az égetők a célnak megfelelően lehetnek bárd-, szilva- vagy tűalakuak, az előbbieket a bőr vonal- vagy pontalakú É.-ére, a tűalakuakat pedig az átható É.-re használják, midőn a tüzes tűt a bőrön keresztül valamely mélyebben fekvő szövetbe, pl. inba vagy csontba szúrják. — L. még *Égető készülékek.*

2. *É.* a fának ősrégi, már civilizálatlan népeknél is ismeretes díszítési módja, mely abból áll, hogy a nem nagyon sötét színű fába tüzessvassal díszítményeket égetnek be. Ez a módja a fa díszítésének már természeténél fogva is igen tartós, de egy kissé egyhangú s ezért az így díszített tárgyakat lazur-festékek felrakásával teszik elevenebbé. A közönséges vas helyett most az É.-hez egy paquelinnek nevezett, belül üres és platinaszivaccsal bélelt eszközt használnak, melyet megtüzesítenek s azután ballonból fujtatott benzingázakkal tartanak állandóan tüzesen. Az É.-t újabban nemcsak fára, de bőr- és bársonytárgyak díszítésére is alkalmazzák.

3. *É.* v. *pörkölés* (koh.), az az eljárás, midőn az *érceket* csak olyan hőség mellett hevítik, mely nem elegendő arra, hogy az érc megolvadjon, de elegendő arra, hogy gázak (a levegő oxigénje, v. vízgőz oxigénje), vagy szilárd adalékok (konyhasó a foncsorításnál v. az Augustin-féle lúgzásnál) a hevített anyagokra kémiai hatást gyakoroljanak. Az égetés rendesen előmunkálat a további kohászati eljáráshoz. Az égetés halmokban, pörkölő szinekben vagy lángkemencékben történik.

Égetett mész, l. *Mészégetés.*

Égetett timsó, l. *Timsó.*

Égető, régi magyar személynév, mely 1211. Egueto alakban a tihanyi monostor halászai közt fordul elő, 1228. pedig egy kónyi szabadost találunk Eguethew néven.

Égető csésze (koh.), a kémlő műhelyben a próba pörkölésére használt lapos agyagedény.

Égető gazdaság (ném. *Brandwirtschaft),* kifejezője azon gazdálkodási rendszernek, melynél a talajt időközönkint bizonyos égető eljárásnak, magyarán mondva pörkölésnek vetik alá. Előfordul irtásföldeknél, lápoknál, de közönséges szántóföldnél is; rendszerint három alakja különböztetendő meg az É.-nak. Az *erdei* É.-ot az jellemzi, hogy a sarjerdőnek használt terület 16—20 éven keresztül mint erdő kezeltetik, rendszerint cserkéreg nyerése céljából. Aztán az erdő letarolása és a kevésbbé értékes fahulladék elégetése s a hamu elszórása után 3—4 éven keresztül, vagyis mindaddig, míg a visszamaradt fatörzsekből fakadó sarjak azt lehetővé teszik, rozs, zab, hajdina és burgonya termelésére használtatik. Az É. másik neme a *lápégető* gazdaság, mely Németország északnyugati részeiben honos s abból áll, hogy a tőzeges láptalajt lecsapolása után vagy közvetetlenül meggyujtják, vagy előlegesen ekével lehántják és a lehántott és máglyákba rakott gyepet elégetik, a keletkező hamut pedig egyenletesen elterítik. Ezen művelet előnyös hatása abban nyilvánul, hogy a talaj kedvezőbb fizikai állapotba jut, egyúttal közvetetlen felvételre alkalmas ásványi tápanyagokban gazdagíttatik és végül tömérdek sok gyom és gyommag elpusztul;

a lápégetés ennélfogva telkesítés céljából egyszer alkalmazva helyén van, azonban rendszeresen alkalmazva, a rablógazdaságnak egyik legveszélyesebb neme, mivel a talajt idővel televénytartalmától teljesen megfosztja és utoljára terméketlenné teszi. Az É. harmadik neme a *közönséges talajégetés*, mellyel szintén Németországban találkozunk és abból áll, hogy a szántásnál keletkező hantok rőzsenyalábokra fektetve, kiszáradásuk után a rőzsével együtt megégettetnek; igaz, hogy ezen műveletnél a talaj fizikailag javíttatik s hamuban gazdagíttatik, tehát egy időre termőképesebbé tétetik, de az ily talaj idővel televényétől szintén megfosztatik, mi miatt egyáltalában nem ajánlható, annál is inkább, mert a talajt a rendszeres mívelés és trágyázás által sokkal biztosabban tehetjük termőképesebbé.

Égető kemence, a szerves anyagok elementáris elemzésénél használt készülék, mely v. gáz-, v. újabban elektromos hevítésre van berendezve.

Égető készülékek a szöveteknek hő által való elroncsolására valók. Első helyet foglalnak el az izzó fémek (platina), amelyeket vagy elektromos árammal tartanak izzásban (galvanokauter, l. o.) vagy benzin-levegő keverékkel (termokauter, l. o.). Azelőtt a különböző alakú izzó vasaknak (ferrum caudens) nagyobb szerep jutott a sebészetben, mert a hiányos sebészi technika mellett, valamint az anti- és aszepszis ismeretének hiányában nagy előnyük volt az, hogy egyrészt a vérzést a vér megalvasztása és az erős pörkképződés által meggátolták, másrészt általuk a seb infekciója is elkerülhető volt. Ma már az izzó fémek használata sokkal szűkebb körre szorítkozik; használják kisebb daganatok vagy fertőzött szövetrészek elroncsolására, vérdús szerveken való működés közben. Igy a máj-, tüdőoperációknál, a vérző orrnyálkahártyán, a méhürben, továbbá mérges kígyók, veszett kutyák marásánál, féregnyujtványoperációnál, nők sterilizálásánál igen jó szolgálatot tesznek. Az izzó fémeken kívül használnak még olyan készülékeket is, melyek forró levegővel v. vízgőzzel égetnek (l. *Vaporisatio)*.

Égető-maró eljárás, egy 1884 óta *Eberle* J. által Bécsben gyakorolt eljárás, mely szerint a litográfiai kőre vitt rajzot gyantával behintik és ezt rajta tűzzel megolvasztják. Ez kiváló fedőanyagnak bizonyult, mely lehetővé teszi a kő tökéletesebb maratását úgy, hogy az nagyobb példányszámok nyomására alkalmasabbá válik.

Égett bor *(vinum ustum, Branntwein)*, borból párolt szesz. Előbb a szeszt csak a bornak lepárolása, kiégetése által nyerték, csak később kezdtek előbb gyümölcsökből: szilva, cseresznye, meggy, barack stb., a mult század végén pedig lisztes anyagokból, burgonya, rozs, tengeri stb. szeszt főzni. Az É. elnevezést csak a borból párolt szesz (cognac) érdemli meg, átvitt értelemben minden szesz É.-nak is mondható, amint azt a német is Branntweinnak nevezi, hogyha az burgonyából készült is.

Égett sebek, l. *Égési sérülések.*

Egga, élénk forgalmú kereskedő város Szudán Ny.-i részében, mintegy 25,000 lak.

Egge, alacsony hegyvidék Vesztfáliában, K.-i pereme a Rajnai Pala-hegységnek, a Diemeltől Lippeig terjed; nagyobbára erdők takarják. Legmagasabb csúcsa a Völmerstod (467 m.).

Egge, *Peter*, norvég író, szül. Throndjemben 1869-ben, mint egyszerű munkásnak gyermeke. Szigoruan vallásos nevelésben részesült; később ennek következtében nagy lelki küzdelmeken ment át, melyeket egy elbeszélésben le is ír. Első regénye Alinne (1891). Egyéb művei: En skibsgut (1892), Anfaegtelser (1893), Straf (1893), Folkelivsskildringer (1894), Nordfra. Nye folkeliosskildringer (1895), Stridsmend (1896), Jomfru Melly Maartens című regény (1897), Trondere (1898), Gammelholm. En ungdoms-og vandrings fortaelling (1899), Jacob og Kristoffer. En ty vekomedie (1900). Humorisztikus dráma Majnaetter (1902) és elbeszélés Familien paa Raaum (1903).

Eggeling, *Julius*, német szanszkritista, szül. Hecklingenben (Anhalt) 1842 jul. 12. Angliában a Royal Asiatic Society titkárává és könyvtárosává nevezték ki és 1872 óta az University Collegeben a szanszkrit tanárságot is elvállalta. 1875 óta a szanszkrit és az összehasonlító nyelvészet tanára az edinburghi egyetemen. Művei: a Rigveda Pratisákya kommentárja (Leipzig 1869); a Katantra kiadása (Kalkutta 1874—78); The Satapatha-Brahmana (Oxford 1882—85); according to the text of the Madyandina School; Catalogue of Sanscrit manuscripts in the library of the India Office (London 1887—89).

Eggenberg, község Grác stiriai kerületi kapitányságban a Mura jobbpartján, Grác tőszomszédságában, (1910) 13,912 lak., nagy vasművekkel, a Herberstein grófoknak parkban fekvő pompás kastélyával, szép kerttel és hidegvízgyógyintézettel. Nagyszámú magyar koloniának nyaralóhelye.

Eggenberg, *Hans Ulrich*, herceg, osztrák államférfiú, szül. 1568. Grácban, megh. Laibachban 1634 okt. 18. Gazdag protestáns stájer család sarja. Először spanyol zászló alatt a németalföldiek ellen küzdött, majd Ferdinánd főherceg bizalmas embere és pohárnoka lett. Miután katolikus hitre tért, 1602. Krajna tartományi főnöke lett, 1605. pedig a prágai udvarhoz ment, hol Rudolf császár nagyon megkedvelte. Több izben megfordult fontos politikai küldetésben a spanyol udvarnál s 1615. főudvarmester és a titkos tanács elnöke lett. II. Ferdinánd alatt a spanyolellenes párthoz tartozott s hogy a liga és Miksa bajor herceg hatalmát ellensúlyozza, elősegítette egy önálló császári hadsereg felállítását Wallenstein vezetése alatt, kinek mindvégig pártfogója maradt. 1622-ben a cseh protestáns nemesek elkobzott jószágaiból potom áron vagyont szerzett és elnyerte a *krumaui herceg* címét. Wallenstein megöletése után önkéntes számüzetésbe ment Laibachba. Unokájával kihalt családja. V. ö. *Zwiedineck-Südenhorst*, Hans Ulrich Fürst von E. (Wien 1880).

Eggenberger-*féle könyvkereskedés*, a legrégibb magyar könyvkereskedői cég, alapította 1768. *Weingand* János György Pesten. Az alapítónak 1802. bekövetkezett halála után *Eggenberger* József, utána 1850. fia, Ferdinánd birtokába jutott az üzlet, míg 1863-ban unokaöccse, *Hoffmann* Alfréd (szül. Sopronban 1838 ápr. 24., megh. 1905 okt. 24.) vette azt meg s 1865. egye-

sülve K. *Molnár* Jánossal (szül. Birdán 1838 okt. 1., megh. 1894 júl. 8.) folytatták a nagy kiterjedésű vállalatot. Az E. mindig legelső hazai könyvkereskedéseink közé tartozott, nagyobb jelentőségre azonban csak az új tulajdonosok emelték, akik maguk körül csoportosítva legkiválóbb tanügyi és jogtudományi íróinkat, mint kiadók oly tevékenységet fejtettek ki, hogy cégük a legelső könyvkiadói vállalatok közé volt sorolható. 1898-ban összes kiadványait az Athenaeumnak adta el, melynek igazgatásában Hoffmann Alfréd maga is részt vett. A könyvkereskedői üzletet Hoffmann halála után 1905. unokaöccse, *Hoffmann* Béla (szül. Budapesten 1881 máj. 8.) vette át, aki előbb Vastagh Gyulával vezette, 1911 óta egyedül vezeti tovább az újabban műkereskedéssel bővült vállalatot.

Eggenburg, város Horn alsóausztriai kerületi kapitányságban, a Mannhart-hegy K.-i oldalán, vasút mellett, (1910) 3892 lak., késői gót izlésű plebániatemplommal, amelyet a XV. sz.-ban két román torony közé építettek és belsejében a bécsi Szt. István-templom mintájára díszítettek fel. 1328. a magyarok bevették.

Eggenfelden, az ugyanily nevű járás székhelye Niederbayern bajor kerületben a Rott és vasút mellett, termékeny vidéken, (1910) 3102 lak., sörgyártással, téglaégetéssel, fűrészmalommal és villamosművekkel.

Egger (ejtsd: egzser), *Emil,* kiváló francia hellenista, szül. Párisban 1813 júl 18., megh. Royat fürdőben 1885 aug. 30. Előbb tanár volt a Collège St.-Louis-ban, azután az École Normale-ban az összehasonlító nyelvészet tanára és 1885. a görög nyelv és irod. tanára a Faculté des Lettres-en; 1854. az Académie des Inscriptions tagja. Nevezetesebb művei: Examen critique des historiens anciens de la vie et du règne d'Auguste (Paris 1844), mellyel akadémiai pályadíjat nyert. Essai sur l'histoire de la critique chez les Grecs (1850, 5. kiad. 1887); Aperçus sur les origines de la littérature grecque (1846); Notions élémentaires de grammaire comparée (1851, mely nálunk Bartal Antal átdolgozásában ismeretes); Apollonius Dyscole (1854); Mémoires de littérature ancienne (1862); Mémoires de littérature ancienne et de philologie (1863); Études sur les traités publics chez les Grecs et les Romains (1866); Le recueil des papyrus grecs du Louvre et de la bibliothèque impériale (1865, Brunet de Presles-lel együtt); L'Hellénisme en France (2 köt., 1869, kiváló jelentőségű); Les substantifs verbaux formées par l'apocope de l'infinitif (1875); Histoire du livre (1880); Observations et réflexions sur le développement de l'intelligence et du langage chez les enfants (1879, 5. kiad.); La poétique d'Aristote (1874); La littérature grecque (halála után 1890). A Revue des deux Mondes-nak, a Revue Archéologique-nak munkatársa s a Journal des Savantsnak szerkesztője volt.

Egger, *Joseph,* osztrák történetíró, szül. St. Pankrazban, Tirolban, 1839 aug. 16. Tirol történelme és néprajza körül szerzett érdemeket. Kiválóbb munkái: Geschichte Tirols von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart (Innsbruck 1878—1880, 3 köt.); Die Tiroler u. Vorarlberger (Teschen 1882); Tyroler Weisthümer (mostanig 4 köt.); Glossar zu den Weisthümern (1890—91).

Egger-Lienz, *Albin,* osztrák festő, szül. a tiroli Lienz melletti Steinbachban 1868 jan. 29-én. Münchenben tanult. Nagyméretű, monumentális hatású festményein a tiroli parasztságot mutatja be, legtöbbször az 1809-iki felkelés jeleneteiben. Nevezetesebb képei: A három tiroli szövetséges esküje 1809.; Üdvözlégy az iselbergi csata után 1809.; Speckbacher arcképe; Szent család; Nagypéntek; Búcsúsok; Haláltánc; Békekötés (a két utóbbi a bécsi Moderne Galerie-ben); Az életkorok stb.

Eggers, 1. *Christian Ulrich Detlev,* báró, dán jogtudós és államférfiú, szül. 1758 máj. 11. Itzehoeben, megh. 1813 nov. 21. Gaarzban (Holstein). 1797-ben, mint Dánia követe részt vett a rastatti kongresszuson. Fontosabb művei: Skizze und Fragmente einer Geschichte der Menschheit (2 köt., Kopenhagen 1803—1804); Physische und statistische Beschreibung von Island (1786); Denkwürdigkeiten d. französischen Revolution (1794—1804); Geheime Geschichte der Rastatter Friedensverhandlungen (anonym, Germanien 1799); Denkwürdigkeiten aus dem Leben des Staatsminister von Bernstorff (1800); Memoiren über die dänischen Finanzen (Hamburg 1801—1802, 2. k.). V. ö. H. K. *Eggers,* Geschichte des Geschlechts E.

2. *E., Jakob,* báró, tábornok, szül. Dorpatban 1704 dec. 24., megh. Danzigban 1773 jan. 12. Atyját csakhamar elveszítette s midőn 1708. Dorpatot az oroszok elfoglalták, őt anyjával együtt, mint hadifoglyot, Archangelba vitték, hol fogoly svéd tisztektől nyert némi oktatást. 1733—35-ig Leszcinski Szaniszló alatt részt vett a lengyel trónkérdés miatt kitört háborúban. Részt vett az osztrák örökösödési háborúban is és Berg op Zoom bevételéről, melynél mint önkéntes a francia hadseregben szolgált, könyvet írt Journal du siège de Berg op Zoom (Leipzig 1750) címen. Ezután Károly és Xaver szász hercegek tanítója lett a haditudományokban s e minőségben egy hadtani munkát írt: Neues Kriegs-Ingenieur-Artillerie-See- u. Flotten-Lexicon (Dresden 1757, 2 köt.). 1758-ban tábornokká és Danzig parancsnokává neveztetett ki.

Eggert, *Hermann,* német építész, szül. Burgban Magdeburg mellett 1844 jan. 3. Berlinben tanult. Több nagy pályázaton sikerrel vett részt. 1874-ben a berlini kir. muzeumok megbízásából Hirschfelddel együtt Kis-Ázsiába utazott. 1875-ben Strassburgba költözött, ott az új egyetem épületei közül többet fölépített és 1889. elkészítette az olasz renaissance stílusú, hatásos császári palotát. Ugyanez évben ért véget a Majna melletti frankfurti hatalmas pályaudvar építése, E. legnagyobb műve.

Eggestein, *Heinrich,* könyvnyomtató, szül. Rosheimban (Elszász), megh. 1478 táján. 1459 után kezdett nyomtatni, még pedig biztos adatok szerint kezdetben Mentelin Jánossal együtt, de már 1466. Frigyes pfalzi választófejedelemtől, mint elszászi gróftól külön maga kapott védelmi levelet. Nyomtatványai közül csak kevés van dátummal ellátva, az első 1471-ből, az utolsó 1478-ból. 1466-ban nyomtatott bibliáját régebben

elsőnek tartották, de később kiderült, hogy csak a Mentelin-félének utánnyomása.

Egg flip, angol ital, fölmelegített sör, melybe tojást, fűszereket és kevés pálinkát kevernek. *Spiced ale* (fűszeres sör) néven is ösmeretes.

Eggleston (ejtsd: egglszt'n), *Edward*, északamerikai író, szül. 1837 dec. 10. Vevay-ben (Indiana állam). Több helyen metodista pap volt, majd 1870. New Yorkban mint lapszerkesztő telepedett le és a brooklyni Church of Christian Endeavour nevű független, dogma nélküli, emberbaráti célokat követő felekezetet alapította. The Hoosier Schoolmaster (1871) és The Circuit Rider (1874) c. regényei könnyed, humoros módon jellemzik Amerika Ny.-i államainak, különösen Indiának, életét, The Faith Doctor (1891) c. regénye a vallásos orvoslás visszaéléseit ostorozza. Magyar fordításban megjelent: A világ vége. Falusi regény (Egyetértés 1888. évf.).

Eggmühl *(Eckmühl)*, falu Niederbayern bajor kerületben, 21 km.-re Regensburgtól, vasút mellett, (1910) 433 lak. Emlékezetessé az 1809 ápr. 22-iki csata tette, amelyben I. Napoleon a bajor és württembergi segélycsapatoktól támogatva a Károly főherceg vezérlete alatt álló hadakat, amelyek már ápr. 21. is küzdöttek a Davoust vezérlete alatt álló franciákkal, megverte és ellenfeleit kényszerítette, hogy a Dunán át Regensburgig vonuljanak vissza. Ezen csata emlékezetére 1909. oszlopot emeltek. Davoust-t Napoleon Eggmühli herceggé tette.

Eggonit (ásv.), a háromhajlású rendszerben kristályosodó kadmiumszilikátnak tartották, de kitünt, hogy a barittal azonos; termőhelye Altenberg.

Éggömb, l. *Ég*.

Egg shells (ang., ejtsd: egg sellsz, magyarul annyi mint tojáshéj), nagyon vékony, egy kissé durva felületű porcellán, melyet a XV. sz.-ban a kinaiak készítettek először, később a japánok, majd pedig Európában is utánozták. Nagyobb tárgyakat E.-ből nem készítenek.

Éghajlat (gör. *klima)*, valamely hely időjárásának általános jelleme. Az É. megismeréséhez tehát szükséges, hogy az illető hely időjárását éveken át megfigyeljük és megállapítsuk azoknak a tényezőknek átlagos állapotát, melyek összeségükben az időjárást alkotják. Ezen tényezők v. *éghajlati elemek* között a legfontosabbak: a hőmérséklet, a csapadék, a levegő nedvessége, a szél iránya és ereje, a felhőzet, a napsütés és az elpárolgás. Az É. teljesebb ismeretéhez azonban nem elég az átlagos állapotnak a meghatározása, hanem tudnunk kell azt is, hogy mily szélső értékek között változhatnak az egyes É.-i elemek. Az É.-tal foglalkozó tudomány, a *klimatológia*, a meteorológiának egyik ága, mely természeténél fogva rokonságban van a földrajzzal. A klima szó eredetileg valamely hely hajlását a Föld tengelye felé jelentette, mert úgy vélték, az időjárás állapota első sorban ezen hajlástól, illetve a földr. szélességtől függ. Ily értelemben használta ezt a kifejezést már *Ptolomaeus*, akinek zónái az egyenlítőtől a sark felé két oly szélességi kör között terülnek el, melyeken a leghosszabb nap egy félórával növekedik. Ha a föld felszine egynemű és teljesen sima lenne, valóban a földr. szélesség döntené el valamely helynek É.-át, mert ugyanazon szélességi körön fekvő helyek egyenlő hőmérsékletűek is lennének és minden helynek hőmérsékletét mennyiségtanilag meghatározhatnók abból a melegmennyiségből, mely neki a napsugárzásból földrajzi szélességénél fogva kijut. A *szoláris* vagy mennyiségtani É. nem is terjed ki egyébre és azért nem is egyezhetik a valóságos v. *fizikai* É.-tal, minthogy a felszin egyenlőtlenségei (szárazföld és tenger, hegység és sikság) az É.-ot még egyazon földrajzi szélességen is sokféleképen módosítják.

A felszín egyenlőtlenségéből eredő éghajlati különbségek elsősorban a *tengeri* (oceáni) és a *szárazföldi* (kontinentális) É.-ban jutnak kifejezésre. A víz ugyanazon viszonyok között lassabban és kisebb mértékben melegszik fel és hűl le, mint a szárazföld. Nagy víztömegek tehát lassítják és mérséklik a hőmérséklet változásait, ellentétben a szárazfölddel, mely gyors felmelegedésével és gyors lehűlésével hirtelenebb és nagyobb változásokat idéz elő. A hőmérsékletnek úgy napi mint évi ingadozása a tengeri É.-on kisebb, mint a szárazföldin. Ha pl. az európai szárazföldön Ny.-ról K.-re haladunk, a szárazföldi jelleg mind jobban fokozódik, a tél folyton zordabb, a nyár pedig forróbb lesz, az évi változás tehát nagyobbodik. Minthogy azonban a téli hőcsökkenés a nyári felmelegedést felülmulja, az évi hőmérséklet a szárazföldön befelé haladva folyton apad. De a többi É.-i elemek is mutatnak ellentétet. A szárazföldi É.-on a levegő szárazabb, az ég derültebb és az eső általában kevesebb, a szél gyengébb, mint a tengeri É.-on.

Egy másik É.-i ellentét mutatkozik a *síkföld* és a *hegyvidék* között. A hőmérséklet általánosan a magassággal csökken és már ezen oknál fogva is különbözik a hegyi É. a síkvidék É.-ától. A napsugárzás azonban a magaslatokon sokkal erősebb, ami a talaj hőmérsékletét a levegőéhez képest aránylag magasabbra emeli. A csapadékból is rendesen több jut a hegyeknek, mint a síkvidéknek, de erre nézve általános szabály nem állapitható meg. A hegység húzódási iránya és az uralkodó szél iránya a csapadék mennyiségét módosítja. Ismert tény, hogy a legtöbb hegységnek van nedves oldala, mely az esőt hozó széllel szemben fekszik, míg a másik oldal a szárazabb. Hatalmas hegyláncok *É.-i választót* is alkothatnak; ha az Alpok valamely hágóján átlépünk, az É. mintegy ugrásszerűen megváltozik. A Himalaja és Kaukázus északi és D.-i oldala között is nagy É.-i ellentétekre akadunk.

Az *É.* szempontjából szokás a földet *zónákra* vagy övekre osztani. A *forró égöv* (trópusok) az egyenlítő mindkét oldalán terül el a térítő körökig, a *mérsékelt égöv* mindkét félgömbön a térítő és sarkkörök között foglal helyet, a *hideg*, sarki É. a sarkkörökön belül található (az északi *arktikus*, a déli *antartikus)*. Ugyanezen sorrendben területeik úgy aránylanak, mint $5:6^1/_2:1$. *a)* A *forró zónának* túlnyomóan tengeri É.-a van, minthogy nagyobbrészt víz borítja. Időjárása egyébként évről-évre és napról-napra nagyon szabályos. A napsugárzás ott egész éven át erőteljes és egyöntetű, mivel a nappalok és éjjelek hossza évköz-

ben keveset változik és a napsugarak egész éven át nagy szög alatt (merőlegesen v. közel a merőlegeshez) érkeznek a földhöz. A hőmérséklet ezért nagyon egyformán oszlik el e zónán belül, az évi hőmérséklet 20° és 28° között váltakozik és ingadozása évközben nagyon csekély. A leghidegebb és legmelegebb hónap hőmérsékleti átlaga mindössze 5—10°-kal különbözik. Évszakok a szónak közönséges értelmében a trópusokban nincsenek, hanem az évet az esőnek időbeli eloszlása szerint egy vagy több száraz és nedves részre osztják, ami a szelek váltakozásával függ össze (passzátok, monszunok); ehhez alkalmazkodnak a lakosok életviszonyai, valamint az állat- és növényvilág fejlődési folyamata. Az É. általában a szervezetre bágyasztóan hat, főleg a partvidéken, hol a magas hőmérséklethez nagy páratartalom is járul. A trópusoknak sajátos betegségei is vannak. *b)* A *mérsékelt zónát* nagy változatosság jellemzi. Az időjárás évről-évre és napról napra nagyon változhatik. Mindazonáltal a négy évszak határozottan felismerhető, mert a hideg (tél) és a meleg (nyár) évszak között az átmenetek önálló évszakok gyanánt kidomborodnak. «Mérsékelt» jelzője ellentétben van e zóna természetével, mert területén a legnagyobb szélsőségek találhatók. A legmelegebb és leghidegebb hónap hőmérsékleti átlagai +35° és —50° között váltakoznak és az abszolut szélsőségek elérik a +50° és —70° határértéket. Mérsékelt azért, mert előnyösen különbözik a trópusoktól és a sarki É.-tól, ahol egyrészt a tartós forróság, másrészt az örökös fagy kedvezőtlenül hat a szervezetre, míg az évszakos változás e zónában a rossz hatást mindkét irányban mérsékli. Az időjárást a magasabb szélességen elvonuló barométeres minimumok (depressziók) és maximumok teszik változatossá. *c)* A *hideg zóna É.*-át télen a napsugárzás huzamosabb elmaradása, nyáron pedig a sugarak ferdesége határozza meg. A tél nagyon hosszú és hideg, a nyár rövid és hűvös. A nyár folyamán a felszínhez eljutó melegmennyiség jórésze a rengeteg hó- és jégtömegek olvasztására használódik el úgy, hogy csak kis részben járul a levegő hőmérsékletének emeléséhez. A sark közelében az évi hőmérsékletet —20°-ra becsülhetjük, ami a földön a legalacsonyabb évi átlag; a téli hideg tekintetében azonban Észak-Szibéria és Észak-Grönland belseje felülmúlja a hideg zónát, mert a január közepe a sark körül legfölebb —40°, holott az említett vidékeken —40°, sőt —50° alá megy.

Az É. változásairól. A geológusok a Föld rétegeiben talált állati és növényi maradványok révén megállapították, hogy a Föld É.-a a történetelőtti időben más volt, mint ma. A történeti időben azonban nem sikerült az É.-nak egyirányú (szekuláris) változását kétségtelenül megállapítani. A klima folytonos hűvösödésére nézve biztos támaszunk nincsen. Mindamellett lehetnek kisebb tartamú visszatérő (periódusos) változások, ú. n. É.-i ingadozások. Ilyenek a 11 évi periódusok, melyeket a napfoltok gyakoriságával hoznak kapcsolatba és a 35 évi periódusok, melyek *Brückner* tanulmányai alapján látszanak valószinüeknek. Brückner szerint száraz, meleg és esős, hűvös időszakok 35 évi közökben váltakoznak. Újabban a golfáramlat irányában és erősségében is sikerült bizonyos ingadozásokat kimutatni (Petersson), melyek Észak-Európa időjárásában is visszatükröznek (Meinardus). És jelenleg is sok vizsgálódás folyik arra nézve, vajjon a Föld valamely területén tapasztalható időjárásbeli szakaszosságát nem ellensúlyozza-e más helynek ellentétes szakaszossága. V. ö. *Hann*, Handbuch der Klimatologie (3. kiad. Stuttgart 1910); *Róna*, Éghajlat (ennek II. kötete Magyarország Klimatográfiáját tartalmazza).

Éghajlati gyógyhelyek, *klimatikus gyógyhelyek,* olyan fürdőtelepek, községek vagy városok, melyek éghajlata különösen egészséges, v. gyógyító tulajdonságú, s az éghajlati gyógyításra fölhasználható. A legtöbb nevesebb É. kellő berendezéssel és fölszereléssel bir nemcsak az üdülést és gyógyulást keresők ellátására, hanem az éghajlat hatásainak tökéletesebb kihasználására (légfürdők, napfürdők, fekvőkúrák stb., l. a megfelelő címek alatt) és más természetes gyógyító tényezők alkalmazására is (fürdők, vizkúra, terrain-gyógymód stb.). Az É. száma igen nagy, úgy hogy csak néhány tipust említhetünk.

Tengeri éghajlat: luxushajók Spitzbergákra (német); Fokföldre (angol).

a) Nedves meleg tengeri éghajlat: Azori-szigetek, Bahama-szigetek, Ceylon, Florida, Kanári-szigetek, Madeira. Mérsékeltebb meleg: Tanger, Cadix, Algeciras, Korfu, Palermo, Lussin, Ragusa, Abbazia.

b) Nedves hűvös tengeri éghajlat: Angolország partjai, különösen keleten, Norvégia partjai, Helgoland, Északi-tenger: Ostende, Norderney, Borkum, Cuxhaven, Sylt; Keleti-tenger: Kolberg, Deep, Swinemünde, Heringsdorf, Rügen-sziget.

c) Száraz levegőjü tengerpart: Riviera, Pegli, San Remo, Ospedaletti, Bordighera, Mentone, Nizza, Cannes, Nápoly, Capri, Ischia; Alexandria, Smyrna, Fokváros, Sidney.

Havasi éghajlat: Csorbai-tó (1350 m.), Ó-, Uj- és Alsó-Tátrafüred (940—1025 m.), Tátraszéplak (1005 m.) Keresztényszigeт (1420 m.), Biharfüred (1063 m.), Davos (1652 m), St. Moritz (1856 m.), Riffel-Berg (2585 m.), Zermatt (1620 m.), Toblach (1250 m.), Caux (1100 m.), Semmering (1000 m.).

Alhavasi éghajlat: Barlangliget (739 m.), Bártfa (319 m.), Borszék (882 m.), Feketehegy (632 m.), Fenyőháza (450 m.), Iglófüred (580 m.), Koritnicza (850 m.), Lubló (955 m.), Marillavölgy (790 m.), Stósz (670 m.), Tátralomnicz (850 m.), Tusnád (650 m.), Virágvölgy (688 m.), Edlach, Gräfenberg, Radegund, Interlaken, Ischl, Reichenhall, Gmunden.

Tóparti fürdők: Balatonpart, Palicsfürdő, Boden-tó (Lindau, Schoebel stb.), Genfi-tó (Montreux, Territet stb.), Wörthi-tó, Vierwaldstädti-tó, Garda-tó.

Enyhe éghajlatú szárazföldi helyek: Meran, Gries, Riva, Arco, Gardone, Salo, Bellaggio stb.

Sivatag klima: Cairo, Al-Hayat, Luxor, Asszuan, Biskra.

Éghajlati gyógyitás *(klimatotherapia),* különböző éghajlatoknak a szervezetre gyakorolt hatásainak gyógyítás céljára való felhasználása. A hatásos tényezők az éghajlat, illetőleg a levegő

fizikális tulajdonságai. Éghajlati kúrát alkalmazunk, ha a beteget az otthon éghajlatának valami káros hatása alól ki akarjuk vonni, vagy ha valamely más éghajlatnak gyógyító hatását akarjuk felkeresni. Minden éghajlati kúra alapföltétele a levegő jósága és a szabadban tartózkodás lehetősége. E két körülmény már önmagában is oly nagy egészségtani jelentőségű és gyógyító értékű, hogy számos éghajlati kúra egyedüli indító oka (levegőgyógymód). Városok, zárt helyiségek, gyárvidékek poros levegője vagy sötét, hideg és nyirkos tél és a türhetetlen forróságú nyár, továbbá a városi lakásmód, a levegő rosszasága és a szabadban tartózkodás lehetetlensége folytán oly ártalmat képvisel, hogy annak elkerülése hatalmas segítője lehet a gyógyulásnak. Ily szempontból É.-ra alkalmas minden hely, mely az ellenkező tulajdonságokkal bír, legyen az tengerpart, hegyvidék, erdőség vagy akárcsak város melletti nyaralótelep. Lélegzőszervek betegségei, gyöngeség, vérszegénység, lassú lábbadozás stb., a legkülönbözőbb éghajlatok alatt egyaránt jól gyógyulhatnak, ha az említett két körülmény biztosítva van. A szabadban tartózkodás fokozására valók az ú. n. *fekvőkúrák* (l. o.). Különösen figyelemre méltó, hogy a havasok téli éghajlata az alacsony hőmérséklet dacára is nagy mértékben megengedi a szabadban tartózkodást és így ha a tél kellemetlenségeinek elkerüléséről van szó, a D.-en fekvő vagy más körülményeknél fogva meleg és derült éghajlatú éghajlati gyógyhelyek mellett számításba jön.

A hideg elkerülésére a mi éghajlatunk telének idején a messze D.-en fekvő helyek (Egyiptom, Alger, Tunisz), különösen, ha a tengerpart mellett fekszenek (Kanári-szigetek, Madeira, Francia- és Olasz-Riviera, Szicilia stb.) keresendők föl, vagy pedig az északolaszországi tavak és Dél-Tirol aránylag enyhe éghajlatú vidékei. A hideg elkerülése fontos idült csúzban, köszvényben, verőérelmeszesedésben, féloldali bénulásban, hátgerincsorvadásban, vesebajban szenvedő betegekre, de gyakran a gyöngeség, vérszegénység gyógyulását is elősegíti.

A meleg elkerülése különösen azokon a helyeken fontos, ahol az éjszakák is melegek és a levegő aránylag nedves. Az ilyen éghajlat álmatlanságra, idegességre vezet, emésztési zavarokra hajlamosít és különösen csecsemőkre veszedelmes. A mi éghajlatunk alatt a meleg elkerülésére elsősorban a magasan fekvő fürdőhelyek, vagy a tenger és tóparti fürdőhelyek jönnek számításba. Az előbbiek inkább biztosítják az állandó hűvösséget.

A levegő nedvessége másodrendű tényező az É.-ban, de mégis számításba veendő, hogy a langyos nedves levegő igen jó csillapító hatású, míg a száraz inkább izgató és élénkséget emelő. A lélegző szervek hurutjait a levegő nedvessége befolyásolni tudja, s így a felső légutak száraz hurutjainál a száraz levegőjű helyek kerülendők. Száraz a sivatagok levegője, a nagy kiterjedésű nem mocsaras alföldek levegője nyáron, a havasok levegője, különösen télen, és némely tengerpart, pl. a francia Riviera levegője. Nedves a levegője némely tengerpartnak (pl. Angolország, Északi-tenger, Keleti-tenger, Quarnero), a tengeri szigeteké; nagy tavak, alföldek és városok levegője az év bizonyos részeiben. A köd, különösen a városok fertőzött köde, elsősorban a napfény elzárása folytán káros, de valószinűleg más módon is egészségtelen.

A szél mint hőmérséklet-módosító és a szabadban tartózkodás lehetőségét befolyásoló tényező jön számításba. Élettani hatása jelentékenyen függ hőmérsékletétől és nedvességétől. Némely tengerpart (pl. Északi-tenger) csaknem állandó, de enyhe hőmérsékletű és párával telített szele edző és erősítő hatású. Az éles hideg szelek (Bóra, Nemere, Mistral), a páratelt és fülleszt͏ő szelek (Sirokkó) v. a porfellegeket hordozó szelek (Chamzin) mindenkor egészségtelenek, s a területet, melyen járnak, az É. számára értéktelenné tehetik.

Az É. egyik legfontosabb tényezője a napfény. Számításba jön a napfény tartama és intenzitása. A napfény a szabad levegőn tartózkodás egyik legfontosabb elősegítője és önmagában is hatalmas gyógyítóerő. Mint ilyen a *napfürdőkben* jut alkalmazásra (l. o.). Tó- és tengerpartok éghajlatában fontos a víz felszinéről visszatükrözött fény ereje és a szabadban fürdéssel kapcsoltan a napon tartózkodás lehetősége olyan hőmérséklet idején, melyet a test időnkénti lehűtés nélkül ki nem tartana. Havasokon a napfény a levegő tisztasága és szárazsága folytán igen nagy intenzitású és különösen gazdag kémiai hatású sugarakban. Az insolatio nagysága és a levegő hűvössége s nem kevésbbé az igen hosszú napfénytartam teszi a magas hegyek vidékét egész éven át, de különösen télen az É. fontos eszközévé.

A légnyomás a magassággal csökken, s innen van, hogy a havasok éghajlata, a hegyi levegő, gyógyító erejű mindazon betegségek ellen, melyekben a levegő csökkent oxigéntartalma a gyógyulásra üdvös reakciókat válthat ki, így a lélegzőszervek, a vérkeringés szerveinek, a vérkészítő szerveknek bizonyos betegségeiben. Az anyagforgalom jellegzetes változása magas hegyek éghajlatában olyan, hogy az elégési folyamatok élénkülnek ugyanakkor, mikor a szervképzés, a fehérjegyüjtés szintén fokozódik. Kedvezőtlen lesz tehát a hatás kövérség, köszvény, gyönge fejlődés, skrofulózis, rachitis stb. ellen.

A levegő egyéb tulajdonságai, így különösen a levegő villamossága és radioaktivitása minden valószinüség szerint hatással vannak a beteg szervezetre, de tudományos megismerésük még csak a kezdet kezdetén áll.

Bizonyos, hogy számos esetben nem értjük az É. kétségtelenül megállapítható hatásának útjait (pl. Basedow-kór gyógyulása magas hegyek éghajlatában). Miután az É. mindenkor változtatással jár, a környezet, táplálkozás, életmód stb. megváltoztatása gyógyító hatását sokszor egyesíti a klima hatásával.

Az É. a legrégibb gyógyító eljárások egyike, melyet minden kultúrnép minden időben megbecsült, így a görög, római, arab orvosok rendszeresen alkalmazták az É.-t. A tudományos vizsgálódás a rendszeres meteorológiai megfigyelések idejétől kezdődik, de az éghajlat élettani hatásainak ismerete csak az utolsó évtizedek eredménye és még ma is sok tekintetben fogyatékos.

A gyakorlat szempontjából különböző éghajlatokat szokás megkülönböztetni, így a hegyi klimát (havasi, alhavasi, felsőhegyi és hegyi klima), tengerparti klimát (hőmérséklet és nedvesség szerint több csoportba osztva), a tengeri szigetek klimáját, a tóparti klimát, a kontinentális síkságok éghajlatát (alakulásuk szerint sivatag, mocsár, steppe, erdő stb. klima), városok éghajlatát, s végül trópusi, szaharai és sarkvidéki éghajlatot. E megkülönböztetések azonban sokkal kevésbbé fejezik ki az éghajlatok élettani hatásait, semhogy az É. alapját képezhetnék.

Éghajlati kúra, l. *Éghajlati gyógyítás.*

Éghajlati zónák, l. *Éghajlat.*

Éghajlattan, l. *Klimatika.*

Egham (ejtsd: eggem), falu Surrey angol countyban, (1911) 12,551 lak. E.-ben írta alá Földnélküli János 1215. a Magna Chartát.

Éghetetlen kő, Zay mineralógiájának terminológiája szerint az aszbeszt.

Éghető ásványok. A régebbi ásványtani szisztémákban külön osztályba — az É. osztályába — foglalták amaz ásványokat, melyek v. már alacsony, vagy pedig magasabb hőfok mellett meggyujtva, égtek. Egyrészt metalloidok, másrészt antracidok neve alá is foglalták őket. Az elsőbe sorozták a ként, a gyémántot és a grafitot, az utóbbiba a különféle kőszeneket, borostyánkövet, petroleumot, aszfaltot, ozokeritet, elateritet s a sok egyéb gyantaféle meg bitumenes ásványt, valamint szerves savak sóit (mellit, oxalit stb). Az É. legtöbbje nem kristályos szerkezetü.

Egidio de Colonna, l. *Aegidius a Columnis.*

Egidy, *Christoph Moritz von*, szül. 1847 aug. 29. Mainzban, megh. 1898 dec. 29. Potsdamban. Előbb porosz, majd szász katonatiszt volt, de irataiban a prot. hitvallás és dogmák reformját sürgette, ami miatt sok felől megtámadták. Ez volt az oka annak is, hogy idő előtt nyugdíjba küldték. Fő műve: Ernste Gedanken (Leipzig 1890). Törekvését hívei tovább terjesztik a Berlinben megjelenő Ernstes Wollen c. folyóiratban, melyet életrajzírója, *Driesmans* Heinrich ad ki.

Égi háború, nyelvünkben a *zivatarnak* jellemző mitológiai vonatkozású neve, a mellyel megegyezik az, hogy a magyarban a *villám* az *istennyila.* Már keresztény felfogású ennek *ítéletidő* elnevezése. A zivatarnak a földről égbe költözött szellemek, tehát istenek harcaképen való elképzelése általános. Az ilyen szellemek, ill. főisten fegyvere a *menykő* (l. o.). Hogy az ég harcias lelkek tanyája, arra vall a magyar mitológiában még a *hadak útja* kifejezés is. — É. meteorológiai szempontból, l. *Zivatar.*

Egill vagy *Eigil*, az északi hagyomány (Edda és Thidrekssaga) szerint Völundr (Wieland) a híres kovács testvére és Ölrun valkyrja férje. Midőn neje őt házasságuk nyolcadik évében elhagyta, E. megkeresésére indult és korcsolyán bejárta az összes tengereket. Később Nidung királyhoz jött, aki testvérét Völundrt fogva tartja, őt pedig arra kényszeríti, hogy saját fia fejéről egy almát lelőjjön. Kétségtelen, hogy az E.-mitosz a későbbi *Tell*-monda alapja.

Egill Skallagrimsson, izlandi költő, a X. sz.-ban élt (904—990), egyúttal tengeri rabló. Az *Egilssaga* (l. o.) szól viselt dolgairól. Egy alkalommal a norvég király fogságába esett. Halálra ítélték. Ekkor mondta el váltságdíjul a skáld költészet egyik legremekebb dalát, a komor fenségű *Höfud lausnt* (Fej-váltság). 961. csinálta meg az *Arinbjarnakoida-t.* Kedvenc fia elvesztése fölött érzett bánatában írta meg a Sonartorrek (fiúvesztés) című éneket, mely erejével, magasztos költészetével és szilaj szarkazmusával örök dísze a skandináv irodalomnak. Mind a három dal megvan az Egilssagában.

Egilon, sziget, l. *Capraja.*

Egilssaga. A nagyszámú izlandi ősmondák egyike. Tulajdonképen nem egyéb, mint *Egill Skallagrimsson* élettörténete (l. o.). A monda bevezetéseül régibb *sögur* (a *saga* többesszáma) szolgálnak, melyek Egilssaga őseinek Norvégiából való kivándorlásáról és Izlandban való megtelepüléséről szólnak.

Egilsson, *Sveinbjörn*, izlandi tudós, szül. Innri-Njardvikban 1791 febr. 24., megh. 1852 aug. 17. Egész élete kis hazája irodalmának, műveltsége emelésének volt szentelve. Főműve a Lexicon poëtum antiquae linguae septentrionalis (Kopenhága 1855—60), melyben az ó-északi irodalom szókincsét gyüjtötte össze. Életrajzát megírta Jon Arnason, Egilsson műveinek bevezetéseül (Reykjavik 1855—56).

Égi mechanika, l. *Asztronómia.*

Egin, egy kaza főhelye Ma'mûret Aziz kisázsiai vilajet Charput szandzsákjában az Eufrát jobb partján, 1020 m. magasban, sok kerttel, egészségtelen medencében, 19,000 lak., kik földmívesek és állattenyésztők.

Egina (gör. *Aigine*, lat. *Aegina*). 1. Sziget a száróni öbölben Attika és Argolisz között, 85 km² területtel, 8000 lakossal. A sziget hegyes, csak Ny.-on van egy kisebb síkság. A görög hagyomány szerint a szigetnek eredeti neve Oinone vagy Oinopia volt, ahova Zeus Aeginát, Asopos folyó leányát vitte, kinek fia Aiakos a sziget első uralkodója volt, a történetben mint a dór Epidauros gyarmata kezd szerepelni. Amint a későbbi időben a sziget jóléte és hatalma növekedett, 580 körül felszabadult Epidauros főhatalma alól és kereskedelme, ipara (agyagedények, ércöntés, kenőcsök) folytán egyre gyarapodott, a lakosság száma is emelkedett, úgy, hogy kb. 500,000-re tehető s ebből 470,000 rabszolga volt. Az E.-i pénz (a teknősbéka képével) a legelterjedtebb pénzekhez tartozott az óvilágban, súly- és mértékrendszere általános érvényű volt. A szalamiszi csatában E. 30 hadihajóval vett részt és E.-i hajó nyerte vitézségével az első díjat. Tengeri hatalmuk felköltötte az athéniek irigységét és háborút idézett fel közöttük, melyben a sziget lakói 457. kénytelenek voltak Athénnek meghódolni, erődítményeiket lebontani, hajóhadukat kiszolgáltatni és adót fizetni. Athén azonban ezzel nem elégedett meg, hanem 429. Kr. e. elűzte az összes lakosságot a szigetről és attikai gyarmatosokat telepített oda. A peloponnezoszi háború végén (404) Lysander visszaadta az E.-iaknak a szigetet, de hatalma és jóléte akkor már véget ért. Később E. az achaji szövetséghez tartozott, majd az aetolusokhoz, a pergamoni Attaloshoz, végre római fenhatóság

alá került. — 2. *E. sziget fővárosa*, a Ny.-i parton, kb. 5000 lak., a régi főváros helyén. Lakói földmiveléssel, kereskedéssel, spongyahalászattal és agyagiparral foglalkoznak. A várostól ÉK.-re 2½ órányi távolságban egy jókarban fenmaradt dór templom romjai állanak, melynek oromcsoportjait 1811. fedezték fel (l. *Ásatások)*, ezek az *égineták* néven ismeretes szobrok a müncheni Glyptothekban láthatók. Furtwänglernek (1901—1905) végzett ásatásai új szoborrészekkel bővítették a híres csoportozatot és kiderítették, hogy a templom Aphaia istennőnek volt szentelve. A sziget DK. részén, az Oros hegy tetején (532 m.) átkutatták Zeus Panhellenios szentélyét, E. városa közelében pedig Aphrodite templomának maradványait, közelében gyönyörű szfinx szobra került napfényre. V. ö. *Furtwängler*, Ägina, das Heiligtum der Aphaia (München 1906).

Eginai bronz, l. *Bronz*.

Eginai művészet. A görög szobrászi iskolák egyike, mely a Kr. e. V. sz. első évtizedeiben Egina szigetén virágzott. Legjelesebb mesterei gyanánt írott forrásaink Kallont és Onatast említik. Az eginai iskolát emlékeink között az eginai Aphaia templom oromzatának szobrászi dísze képviseli a legnagyobbszerűbben. A szobrokat 1811. Cockerel és Haller von Hallerstein találták; majd Thorwaldsen kiegészítő munkálatai után Lajos bajor herceg megszerezte őket a müncheni Glyptotheka számára, melynek ma is féltve őrzött kincsei. Az 1901—905. évi bajor ásatások, melyeket Furtwängler Adolf vezetett, újabb szobortöredékeket hoztak napfényre; ezek bevonásával Furtwängler az oromcsoportok alakjainak hagyományos elrendezését megváltoztatta. Az oromcsoportok tárgya: a trójai háboruk köréből merített küzelmek, melyekben eginai hősök nagyszámban vettek részt. Az alakok elrendezésében szigorú szimmetria uralkodik. A középvonalat mindkét oromcsoportban a nyugodtan álló Athena alakjával hangsúlyozta a művész. Az atlétikailag edzett férfitesten nevelt művészi eszménynek páratlan emlékei az eginai szobrok, telve mozgalmas élettel és feszültséggel. Kivitelüket nagy lelkiismeretesség és művészi gond jellemzi. Csak a nyugodtan álló alakok, a haj és szem művészi ábrázolásában nyilatkozik meg bizonyos kezdetlegesség. Az oromcsoportok keletkezési idejét Kr. e. 490—480 közé tehetjük. V. ö. A. *Furtwängler*, Aegina, das Heiligtum der Aphaia (München 1906); u. a., Die Aegineten der Glyptothek König Ludwigs I. (u. o. 1906).

Eginai öböl (az ókorban *Száróni öböl)*, Görögország szárazföldje és Peloponnezosz, Attika és Argolisz között. Szigetei közül Egina és Szalamisz legnevezetesebbek. A Kap Kolonnésztől és Kap Szkillentől a Korinthusi földszorosig tart.

Eginhard, l. *Einhard*.

Egir *(Aegir)*, az északi mitológiában az égi és földi vizek, különösképen az óceán istene, Forniótr óriás fia, kit másképen *Hlêrnek*, *Gymir*-nek is neveznek és ki Hléseyban (a mai Lässöe a Kattegatban) lakik. Neje Rân, kihez a vízbefúltak kerülnek. Kilenc lányuk van, kik épp úgy mint anyjuk, sok veszélyt hoznak a hajósokra. A mítoszokban E. még mint a felhővizek istene szerepel.

Egirin *(aegirin)* (ásv.), a piroxéncsalád egyhajlású sorozatának egyik tagja; röviden nátriumpiroxénnek is szokás nevezni. Összetétele: $NaFe(SiO_3)_2$. A tulajdonképeni E. hagymazöld-zöldesfekete, az akmitnak nevezett válfaj vörös-barna barnafekete. Leginkább az eleolitszienitkőzetben fordul elő; az akmit hazánkban is található Ditró lelőhelyen (Csik vm.) A fonolit-kőzetben is gyakori elegyrész, de csak mikroszkopikus kristályokban.

Egiruch, Péter király gonosz hírű tanácsosának, a már Szt. István uralkodásának vége felé is szerepelt Budának az apja. Ugy látszik, német eredetü volt; erre mutat neve, mely megfelel a német Agarich, Egirich névnek s fia neve is tulajdonképp a. m. a német Budo. V. ö. *Pauler* Gy., A magy. nemz. tört. az Árpádházi királyok alatt.

Egisheim, falu Felső-Elszász német birodalmi kerületben, 4 km.-nyire Kolmartól, vasút mellett, (1910) 1600 lak. Közelében Marbach apátságnak és a hegyeken Drei-Exennek, a XII. században épített 3 erősségnek romjaival. Környékén a jégkorszakból való állatok maradványai közt emberi csontokat is találtak. L. *Egisheimi koponya*.

Egisheimi koponya, Elszászban, Egisheim környékén, 1865., diluviális rétegben találták. *Schwalbe* 1898. összehasonlította a jelenkori elszászi koponyákkal és oly kevés különbséget talált köztük, hogy az E. a neanderszpyi-tipus alá nem foglalható. Hosszúfej és a koponya magassága 105 mm.

Égisz, l. *Aigis*.

Égi testek. A *csillagászatban* a Nap, bolygók, állócsillagok stb. közös neve. Égi test minden tömeg, mely a világtérben előfordul, tekintet nélkül arra, hogy van-e saját fénye v. nincs. Ily értelemben a Föld is égi test. — A *heraldikában* a következő É. fordulnak elő: a *Nap*, kerek, korong alakjában ábrázoltatik, elülről tekintett emberi ábrázattal, rajta köröskörül tizenhat sugár, felváltva egyenes és hullámos. Színe arany. Ha az arc hiányzik, akkor neve ki nem képzett (ungebildet), ha a jobboldali felső sarokban áll, akkor felkelő napnak nevezik, ha a bal felső sarokban, akkor lenyugvónak, ha pedig a közepén áll, akkor déli napnak (Mittagssonne) nevezik. A *hold*, ezüst sarló alakjában ábrázolják, jobbra v. balra fordulva, fekvő (szarvaival felfelé) vagy döntött (szarvaival lefelé) helyzetben. Belső felén gyakran egy profilban nézett emberi ábrázat aranyban. *Csillagok*, rendesen 6 águak, ha nem annyi, a leírásban megemlítendő, mert ez eltérés. Az üstökös csillagnál a farknak más árnyalata van. A *föld*: ábrázoltatik golyó alakjában, az egyenlítővel, a szélességi és hosszusági fokokkal. Ide tartoznak még az egyes légtünemények, mint a szivárvány, a felhők és a villám. A *szivárványt* vörös, arany és kék színű gerendaforma körívvel ábrázolják. A *felhők* vagy heraldikaiak, t. i. csak vonalakkal vannak jelölve, v. természetiek, különösen, ha belőlök karok vagy kezek nyúlnak ki. Színök kék vagy ezüstös. *A villámot* nem cikcakk alakban, hanem a napsugarak modorában ábrázolják.

Égkörök, az éggömbön s a glóbuson a helymeghatározásra szolgáló körök rendszere. L. *Ég* és *Földgömb*.

Eglandulosus (lat.) a. m. mirigytelen.

Egle, *Joseph von*, német építész, szül. Dellmenfingenben 1818 nov. 23., megh. 1899 márc. 6. Stuttgartban. Bécsben és Berlinben tanult. 1852 óta a stuttgarti műegyetem tanára volt. 1864—67-ig a stuttgarti kir. palota belsejét építette ki. Ugyancsak tőle való a stuttgarti műegyetem, az építőipariskola és a Mária-templom; ez utóbbi csúcsíves stílusú, míg palotáinál az olasz és francia renaissance formáit szerette használni. Építészeti emlékek helyreállításával is foglalkozott és ily emlékekről több becses monografiát írt.

Eglestonit (ásv.), apró sárgásbarna szabályos kristályokban, amelyek a napfényen csakhamar megfeketednek. Higanyoxiklorid: $Hg_6Cl_3O_2$. Termőhelye Terlingua (Texas).

Egli, *Johann Jakob*, svájci geografus, szül. Laufenben 1825., megh. 1896 aug. 24. Zürichben. 1866 óta adta elő a földrajzot a zürichi egyetemen és műegyetemen. Nevezetesebb művei: Neue Erdkunde (8. kiad. Leipzig 1891); Neue Schweizerkunde (8. kiad. St. Gallen 1890); Neue Handelsgeographie (8. kiad. 1903); Taschenbuch schweizerischer Geographie etc. (2. kiad. Zürich 1878). Főművei a Nomina geographica, Versuch einer geogr. Onomatologie (2. kiad. Leipzig 1892), melynek lexikoni része külön is megjelent, mely műben 42 ezer földrajzi névnek adta magyarázatát és a Geschichte der geographischen Namenkunde (1886); Der Völkergeist in den geographischen Namen (Leipzig 1894).

Eglisau, város Zürich svájci kantonban, a Rajna jobb partján, vasút mellett, (1910) 1241 lak., szőllőültetvényekkel, hajókészítéssel, templomában Gradner János báró síremlékével. 1660—1838-ig 63 földrengés volt benne érezhető.

Église (franc., ejtsd: egliz) a. m. templom, egyház. *É. libre*, szabadegyház.

Église du désert (franc.), l. *Pusztai egyház.*

Église unitaire française, l. *Chatel*, 1.

Églomisé (franc., ejtsd: eglomizé), az üvegtáblák díszítésének különös faja, mely az üveg hátlapjára felrakott, színes, v. fekete masszákból v. arannyal való vonalakból áll. Állítólag Glomy, francia műkereskedő találta volna fel az É.-t, de az üveg díszítésének ez a módja már sokkal régebbi, s az elnevezés a XIX. század elején keletkezett.

Egmond *(Egmont), Lamoral* gróf, *Gavre hercege*, szül. La Hamaideban (Hennegau) 1522 nov. 18., lefejeztetett Brüsszelben 1568 jún. 5. 1541-től kezdve részt vett V. Károly mindenik hadjáratában és kül. Algirban (1541.) szerzett vitézségével országra szóló hírnevet. II. Fülöp alatt mint a lovasság vezére győzött St. Quentin és Gravelingen mellett (1557). 1559-ben II. Fülöp Flandria és Artois helytartójává nevezte ki, de E. nem helyeselte a királynak abszolutizmusra és a protestántizmus kiirtására törekvő politikáját s ez okból a gyűlölt Granvella megbuktatásában közreműködött. 1565-ben személyesen indult Madridba, hogy a királyt terveiről lebeszélje, de, bár kitüntetéssel fogadták, üres ígéreteknél többet nem tudott kivívni. Az antwerpeni képrombolás után (1566) az udvar pártjához közeledett és tartományaiban a protestánsok megbüntetése után a rendet helyreállította. Ebbeli érdemében elbizakodván, nem hallgatott Orániai Vilmos intő szavára, midőn ez őt Alba herceg (l. o.) közeledésének hírére menekülésre szólította föl. Alba E.-ot 1567 szept. 9. Brüsszelben álnokul elfogatta és az ú. n. vértörvényszék elé állította, mely az aranygyapjas rend lovagját tiltakozása dacára halálra ítélte; barátjával, Hoorn gróffal együtt lefejezték. Emlékét számos szobor őrzi, a világirodalomban pedig több drámának hőseként szerepel, a többi között Goethénél is. Családjának utolsó tagja E. gróf, spanyol tábornok, 1707. halt meg. V. ö. *Juste*, Le comte d'Egmont (Brüsszel 1862).

Egmond-aan-Zee, falu Észak-Holland németalföldi tartományban, 9 km.-nyire Alkmaa-tól, az Északi-tenger partján, (1910) 2838 lak. és hatalmas világítótoronnyal. Közelében vannak Egmond várának, a híres németalföldi család ősi várának romjai, melyet a spanyolok feldúltak.

Egmont, hegyfok és 2515 m. magas kialudt trachit vulkán New-Zealandban, a Cook-csatorna mellett. A vulkánnak gyönyörű kúpalakja van; legfelsőbb részét mintegy 500 m.-nyi magasságban örökös hó takarja. 1770-ben fedezte fel Cook.

Egmont, 1. *Justus van*, flamand festő, szül. Leydenben v. Antwerpenben 1602., megh. 1674 jan. 8. Antwerpenben Jaspar van den Hoeckenek volt tanítványa, majd Rubens műhelyében dolgozott, utóbb Franciaországba utazott, XIII. és XIV. Lajos királyok szolgálatában állott, sokat dolgozott Vouet Simonnal együtt és 1648. a francia művészeti akadémia alapításakor annak tagja lett. 1660 körül hazatért Antwerpenbe. Csak képmásokat ismerünk tőle (bécsi művészettört. muzeum, schleissheimi képtár).

2. *E., Lamoral*, l. *Egmond.*

Egnach, község Thurgau svájci kantonban, 5 km.-nyire Arbontól, a Boden-tó partján, vasút mellett, (1910) 3166 lak., szőllő- és gyümölcs-, különösen körtetermesztéssel.

Egnatia, város, l. *Fasano.*

Egnatia via, fontos ókori hadiút, mely az Adriai-tenger melletti Apollonia ill. Dyrrhachium (ma Durazzo) városból kiindulva, Edesszán (l. o.) át Thesszalonikébe (ma Szaloniki) s onnan Byzantium felé a Hebros folyó melletti Kypseláig vezetett. Nevét az alsóitáliai Gnathia v. Egnatia (ma Torre d'Agnazzo) várostól kapta, ahol az Adriaitengert elérte a *via Appia*, melynek az *E.* tengerentúli folytatása volt.

Egnatiusok, az ókorban ősrégi szamnit család. Legrégibb tagja Egnatius Mecennius, ki halálra verte feleségét, mert bort ivott, s Romulus ezért feloldotta a büntetés alól. Később az E. a római szenátus tagjai voltak.

Ego (lat.) a. m. én; *egoista*, önző, l. *Egoizmus.*

Ego, 1. *Tóth* Béla (l. o.) írói álneve.

2. *E., Fried* Margit írói neve. Szül. 1881. Budapesten. 1899-ben jelent meg első cikke a Pesti Hirlapban. 1905 óta a Pesti Napló tárcaírója. 1904-ben neje lett Rózsavölgyi Mór orvosnak. Önállóan megjelent művei: *Médi szenvedései* (Budapest 1903); *Pest és a pestiek* (1908); *Kleinmann Márta* (1911).

Egofonia *(aegophonia)*, mekegő hang; voltaképen a hörghangzásnak *(bronchophonia*, l. o.) erősebb foka, melyre az auszkultációnál hallható beszédhang sajátszerű mekegő szinezete jellemző; gyakran halljuk mellhártya-izzadmányok felső határán.

Egoizmus (a latin *ego* a. m. *én*-től), az én szeretete, *önzés*, az akarat amaz iránya, mely mindenek fölött az akaró ember hasznát, vágyainak, hajlamainak kielégítését keresi. Aki tehát a maga hasznát minden fölé s elé helyezi, másra tekintettel nincsen, sem más személyre, sem eszmére, aki maga magáról semmiért és senkiért nem tud megfeledkezni, ez az *egoista*. Ezzel rokon, de nem azonos az olyan ember, ki mindenben csak a kellemest keresi s a jót is nem azért teszi, mert mindentől független, feltétlen becse van, hanem mert a jót tenni kellemesebb, kedvesebb érzelmekkel jár, mint a rosszat cselekedni. Ezt finomabb, amazt nyers, durva E.-nak is nevezik (l. *Eudemonizmus*). Rokon azért, mert ez az irány mindent az élvezet szempontjából tekint, az élvezet pedig mégis egy neme a haszonnak. Az eudemonizmussal megfér bizonyos erkölcsi fölfogás, a nyers E.-sal nem, mert aki a maga hasznát minden fölé és elé helyezi, az mást meg is fog károsítani, ha a saját haszna úgy kívánja, s legfölebb a törvényes megfenyítés, mint reá nézve igen káros, fogja korlátok közé szorítani. Akik azt mondják, hogy az ember természettől fogva egoista, egyikét ama tetszetős féligazságoknak hangoztatják, melyekben van némi igazság, de eltorzítva s így hazugsággá téve (l. *Utilitárizmus*). — A nemzetgazdaságtan egyik iskolája azon felfogásból indult ki, hogy az ember gazdálkodási tevékenységében csak az E. által vezérelteti magát (Smith Ádám). E felfogás helytelenségét az újabb időben a tudomány kimutatta.

Egosé-olaj *(barra)*, kövér tökmagolaj Sierra Leoneból, ételhez, égetésre és gépkenésre egyaránt használható.

Egosz-Potamosz *(Kecske-folyó*, törökül *Karaova szuju)*, kis folyó, amely a hasonlónevű helységnél a trák Kerszonézosz K.-i partján a Helleszpontoszba ömlik. E folyócska torkolata előtt semmisítette meg Lysandros Kr. e. 405. az athéni hajóhadat s ez a tengeri ütközet vetett véget a peloponnezoszi háborúnak.

Egoteizmus (gör.) a. m. önbálványozás.

Égőáldozat *(holocaustum)*, a régi hébereknél az áldozatnak az a neme, amelyet egészen el kellett égetni. A gyülekezet nevében minden reggel és este szoktak egy bárányt É.-ként bemutatni, ünnepeken külön É.-kat hoztak. Az egyes ember É.-a tulok, bárány, vagy galamb lehetett. L. még *Áldozat*.

Égő gyémánt, a régibb mineralógiákban a brillans.

Égő szerelem (növ.), l. *Lychnis*.

Égöv, l. *Éghajlat*.

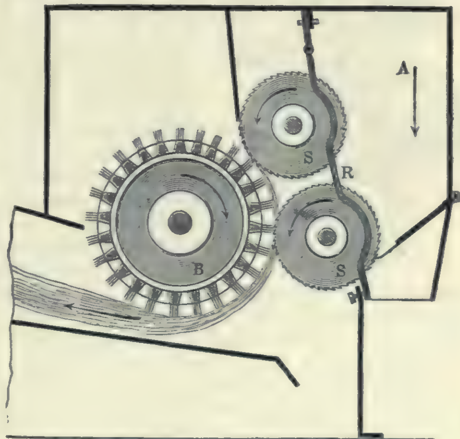
Egregy, 1. kisk. Zala vm. keszthelyi j.-ban, (1910) 408 magyar lak.; u. p. Karmacs, u. t. Keszthely-héviz. — 2. *E.* (Ágris), a Szamosnak baloldali mellékvize, Szilágy vm. déli szélén a Meszes hegységnek Perjei Magura nevű csúcsa alatt ered s ÉK.-i irányban a Szamos felé tart, melybe u. a. vármegyében Zsibó mellett ömlik. A folyó már a Peutinger-féle táblán is fel van tüntetve s nagy szerepet játszott a rómaiak hadi kombinációiban; a mai Vármezőtől Magyaregregyig a római hadi út a folyó balpartja mentében haladt. Az E. vízére három nevezetes római castrum stativum támaszkodott: Vármező, Magyaregregy és Romlott mellett, míg a folyó alsó szakaszában a porolissumi vallumoknak szolgált természetes védvonalul. V. ö. *Ortvay Tivadar*, Magyarország régi vízrajza a XIII. sz.-ban, Bpest 1882, I. köt. 288. l. L. még *Felegregy* és *Magyaregregy*.

Egregyborzova, kisk. Szilágy vm. zsibói j.-ban, (1910) 409 oláh lak.; u. p. Karika, u. t. Zsibó.

Egregypósa, kisk. Szilágy vm. zilahi j.-ban, (1910) 638 oláh és német lak.; u. p. és u. t. Magyaregregy.

Egremont (ejtsd: ígrmont), város Cumberland angol countyban, (1911) 6305 lak., vasérc- és kőbányákkal.

Egrenáló gép, a pamutmagvaknak magszálaiktól való megkopasztására. A finom pamut magszálai könnyen választhatók le, miért is e célra bőrrel bevont hengerpárt alkalmaznak. A pamutszálak a bőrhöz tapadva a hengerpár behatása alá kerülnek s letépetnek a magvakról. A durva pamutfajok magszálai igen nehezen választhatók le, miért is e célra fűrészpengékből alkotott hengereket használnak oly elrendezésben, amint azt az *ábra* láttatja. Az *SS* fűrészek az *R* rostélyon át az *A* tartóba érnek, ahol a megkopasztandó magvak vannak. A gyorsan forgó fűrészpengék a beléjük akadó magszálakat a rostélyon áthúzzák s mert a magvak a rostély résein át nem férnek, azokat le is tépik a magról. Ezeket a szálakat a *B* kefe sepri le a fűrészpengékről; a keféről pedig a centrifugális erő röpíti tovább őket. Az ilyen gép nagy munkaképességgel bir ugyan, naponként 70—80 kg. pamutot szolgáltat, de igen sok piszkot kever a magszálak közé. A fűrészpengék ugyanis a maghéjat is megsértik, s e lefűrészelt porrészek laza piszokként keverődnek a pamutszálak közé; a megsérült maghéj szomszédságá-



Kopasztógép, pamutmagvaknak a magszálaktól való megkopasztására.

ban levő magszál pedig, amint a fűrészpengékkel elrántatik, magával rántja a maghéj lazított részét is, s ez a hozzánőtt piszok, melynek eltávolításáról a fonógyárban gondoskodnak. L. *Pamutfonás.*

Egres, nagyk. Torontál vm. perjámosi j.-ban, (1910) 3479 oláh és német lak., postahivatal és telefonállomás. Cisztercita-templomának romjai még felismerhetők. L. *Egresi apátság.*

Egres (növ.), *piszke*, néhol *pöszméte, köszméte, csipkeszőllő* (agras v. agress), 60—120 cm. magas cserje, többnyire hármas tagú szúrós tövisekkel a csoportos levelek alatt; a *Ribes* L. (l. o.) génusz faja: *R. grossularia* L. levele 3—5 karélyú, kurta hajtásokon fejlődik, virága magános vagy hármas, zöldessárga; bogyója zöldesfehér v. piros, sima vagy sertés. Európai eredetű gyümölcs, több fajtáját termesztik. Három faját v. fajtáját különböztetik meg. 1. A *R. grossularia* L. var. *sativum* DC., magháza, meg a zöldes v. sárga gyümölcse mirigyesen sertés *(szőrös piszke)*, levele meg a nyele bolyhos. Alacsonyabb bokor, nagyon tüskés. A havasokon hazánkban, Görög- és Örményországban, a Kaukázuson meg a Himalaján honos, ittott elvadul. — 2. A var. *uva crispa* L. magháza kurta, puha és mirigytelen szőrű, bogyója végre kopasz, zöldes v. sárga. Északi fajta. — 3. A var. *reclinatum* L. kopasz, csak a levélszéle meg a sallangja pillás. Bogyója sötétpiros, sima. Ágai gyakran ívesen görbülnek. Kaukázusbeli; a piros E. fajtái ebből származnak. Az E.-nek kertben hibridvegyülékei is vannak. Az E.-t a régiek nem termesztették. Cserjéjét legelőször egy francia zsolozsmás könyv említi a XII. században (groisellier), gyümölcsét pedig Trouvère Rutebeuf a XIII. sz.-ban. Egészségesnek és betegnek üdítő, egészséges gyümölcs. Bőven van benne almasav és citromsav, valamint nyálkacukor és pektin is. Éretlenül mártásnak teszik el v. éretten fogyasztják. Bort is csinálnak belőle. Virágját a méh szereti, cserjéje kerítésnek jó, s benne a hasznos apró madarak szivesen költenek.



Angol-fajta egres.

Az E.-t különféle alakban nevelhetjük. Leggyakoribb alakja a közönséges bokor és a koronás fácska, melyen szebb és nagyobb gyümölcs terem, mint az előbbin, noha kellő trágyázás, öntözés és gyümölcsritkítás alkalmazásával a bokrokon való termesztés indokoltabb és jövedelmezőbb. A koronás fácskák nevelése nem nehéz. A fiatal jógyökerű tövet kellően megmetszve állandó helyére ültetjük s a második év tavaszán a földnél elvágjuk. A meghagyott tőből előtörő új hajtások közül csak a legszebbet hagyjuk meg s karóhoz kötjük. A következő tavaszszal lecsípjük a hegyét, oldalhajtásaiból pedig annyit hagyunk meg, amennyi egy szép koronához szükséges. További mívelése a szabályszerű metszésből áll. Oltással is szaporíthatjuk a koronás egres-fácskákat s ez a szaporítási mód az előbbinél is biztosabb. Anyatőül az arany ribizke (Ribes aureum Pursch.) több éves erőteljes, egyenes hajtásait használjuk, s az oltást lehetőleg zárt helyen végezzük, ahol az legjobban sikerül. Lécezetek mellett, valamint sövénynek is nevelik az E.-t, mindkét esetben a szabályos metszésre nagy gondot kell fordítani, hogy szép, nagy gyümölcs teremjen rajta. Nagyobb urasági kertekben hajtatni is szokták az E.-t s e célra rendesen koronás fácskákat használnak, melyeket e célra cserepekben oltanak. Az oltványok új hajtásait az ötödik levél megjelenése után lehegyezik s az ezután fejlődő hajtásokat meghagyván, a fácskákat, midőn fagytól többé tartani nem kell, a szabadba napos helyre állítják, a cserepeket a földbe sülyesztve. Ősszel a fiatal hajtásokat 5 szemre megkurtítván, a fácskákat a szabadban, védett helyen hagyják, falevéllel takarván be a cserepeket. Tavasszal, amint az idő kedvezőre fordul, nagyobb cserepekbe ültetik át s ismét napos helyre állítják. Ezután már csak öntözik, majd trágyalével vagy trágyaoldattal megtrágyázzák s a gyomtól tisztán tartják. A hajtatást januárban kezdhetjük meg; előbb csak 4—6 fokos hőmérsékletbe állítjuk s addig hagyjuk benne, míg az első bimbók nem mutatkoznak. Ekkor a hőmérsékletet 8—10 fokra emeljük. Virágzás után ismét nagyobb fokunak kell lennie a melegnek, hogy a gyümölcs gyorsabban és jobban fejlődjék. A sikeres hajtatásnak ezenkívül a szellőztetés, megöntözés elengedhetetlen föltétele; a koronákat, a virágzás idejét kivéve, mindennap meg kell permetezni mindaddig, míg a gyümölcs érni kezd. Miután a gyümölcsöt leszedtük, a fácskákat ismét a szabadba állítjuk. Az E. legveszedelmesebb ellensége a köszméte-zerény, melynek hernyója sok kárt tesz az E.-bokrokon és fácskákon, ha nem védjük meg ellene azzal, hogy a hernyós fácskákat v. bokrokat szappanos vízzel megfecskendezzük s korommal vagy kénporral behintjük.

Az E.-bokrok nevelése legajánlatosabb tavaszszal fás dugványról vagy bujtásról; kevésbbé szokásos nyár végén az idősebb bokrok letépett ágainak jó mélyre ültetése vagy a tőosztás útján való szaporítás. A szaporítás után való évben a két szemre metszett fiatal növényből neveljük a bokrot, amelyen a 3-ik évben már termés szokott lenni. Ez időtől kezdve a termőre metszés abból áll, hogy az elvénült, kitermett vesszőket és a csenevész új tőhajtásokat tőben kimetszük, a többieket pedig felére, $^1/_3$-ára, vagy $^2/_3$-ára visszametszük; ennek főideje a gyümölcsleszedés után van. Angolországban nyári csipkedést is alkalmaznak, úgyszintén gyümölcsritkítást, hogy nagy gyümölcsöket kapjanak.

Az E.-gyümölcsöket nemcsak közvetlenül konyhai főzési célokra használják, hanem ízletes befőtteket is készítenek belőle cukorral (Angolor-

ságban kedvelik az E.-ízt vagyis az E.-jem-et); az E.-ből bort is készítenek, noha ez nem oly kedvelt, mint a ribizkebor.

Az E. betegségei. 1. *Rozsda.* Az E.-t három rozsdagomba szokta megtámadni: *a)* az *Aecidium Grossulariae* Schm. nevü gomba a leveleken, levélnyeleken, fiatal hajtásokon és a zöld gyümölcsön vörhenyes foltokat alkot; a levelek alján e foltokon, továbbá a fent elősorolt növényrészeken később fehérkarimáju kis bögrék képződnek, melyekből vörös por (aecidium-spórák) hull ki; *b)* a *Melampsora epitea* Kze et Schm. nevű gomba a levelek alsó lapján nagy narancssárga foltokat okoz; e gomba fejlődésének két alakját (az uredo és teleuto stádiumokat) a fűzfákon éli át; *c)* a *Peridermium Strobi* Kleb. nevű rozsdagomba is megtámadja az E.-t, de csak azokat, melyek, hogy fácskaalakot kapjanak, aranyvirágú ribizkékre (Ribes aureum) vannak oltva; e gomba fejlődésének egyik alakját (az aecidium-stádiumot) a sima fenyőn éli át, az E.-en csak uredo alakban élősködik. 2. *Lisztharmat. a)* A *Microsphaera Grossulariae* Lév. nevű gomba (*európai* lisztharmat) a leveleken szürkés, könnyen letörülhető bevonatot képez, amelyen később sárga, majd fekete szemcsék észlelhetők; e betegség ellen a lombozatnak kénporral való behintése használ.; *b)* az *amerikai* lisztharmat okozója a Sphaerotheca mors uvae nevű gomba, rendkívül veszedelmes, világosbarna szöszös bevonatokat képez az összes zöld részeken. Hazánkban 1908 óta van, legnagyobb mértékben fertőzött vidék Szentendre. Biztos védekezésmód ellene 3% rézgálic tartalmú fujtatott kénnel való porozás, ami 3 évi állami felügyelet alatt végzett kisérletek folyamán fényesen bevált. 3. *Korompenész.* A levelek felületét vastag, letörölhető koromszerű bevonat alakjában a *Capnodium salicinum* Montg. nevű gomba lepi be (l. *Korompenész). 4. Bogyótarkaság.* Az éretlen bogyókon apró, gyorsan nagyobbodó, barna foltokat, melyen később sötétbarna szemecskék támadnak, a *Vermicularia Grossulariae* Fekl. nevű gomba okoz; e gomba támadása miatt a bogyók idöelőtt lehullanak. 5. *Vörös redvesedés.* Az E.-bokor fája elrohad s rövid idő alatt kivész; e betegséget a bokor tövén élő taplógomba, a *Polypurus Ribis* Fr. okozza; a megbetegedett bokrok kiirtandók, hogy a betegség tovább ne terjedjen. 6. *A leveleken szürke,* barna vagy fekete, később elszáradó *foltokat* 3 gomba, ú. m. a *Phyllosticta Grossulariae* Sacc., *Septoria Grossulariae* Westd. és a *Gloeosporium Ribis* Mtge et Desm. okoz; e betegségek ellen a beteg lomb összeszedése és elégetése javasolható. 7. *Parakórság.* Abban áll, hogy a leveleken szárnyalakú v. hosszukás parakinövések támadnak; oka a talaj túlságos nedvességében rejlik. Ritkábban okoz érzékeny károkat.

Egres, égerfával benőtt terület.

Egreshát (azelőtt: *Vulsinka),* kisk. Ung vm. perecsenyi j.-ban, (1910) 623 rutén lak., u. p. és u. t. Turjaremete.

Egreshely (azelőtt: *Felsőpusztaegres),* kisk. Szolnok-Doboka vm. betleni j.-ban, (1910) 1762 oláh lak., u. p. Ispánmező, u. t. Retteg.

Egresi apátság, 1500 tól kezdve, mikor a törökök pusztításai által megfogyott püspöki jövedelmek kiegészítéseül birtokait a király az országgyűlés határozatával és a pápa beleegyezésével Csáki Miklós csanádi püspöknek adományozta, a csanádi püspököknek kineveztetésük alkalmával adott címe. Az E. (Torontál vm.-ben) alapítója III. Béla király, aki 1179. a Pontignyból meghívott cisztercitáknak adományozta. II. Endre az egresi monostort, melyet a maga és francia származású nejének, Jolántának számára temetkező helyül szemelt ki, várfalakkal vétette körül és az apátság jövedelmeit gazdagította. 1241-ben a tatárok feldúlták az egresi monostort, de 1247. felépült újra és 1280. IV. László király ide vitette a szent koronát és családi kincseit. Az apátságot, mely még az Anjouk alatt is virágzott, a törökök pusztítása döntötte romba. V. ö. *Oltványi,* A csanádi egyházmegye birtokviszonyai; *Bósz* E., Az egresi ciszt. apátság története (Budapest 1911).

Egreslé, éretlen szőllőből sajtolt nedv, melyet konyhai célokra és viaszfehérítéshez használnak.

Egrespatak, kisk. Szilágy vm. zilahi j.-ban, (1910) 1144 oláh és magyar lak., u. p. és u. t. Zilah. Gör. kat. fatemploma 1638-ból való.

Egressus (lat.) a m. távozás, elmenetel.

Egressy *(Galambos),* 1. *Ákos,* a Nemzeti Szinház ny. tagja, E. Gábor fia, szül. 1832 nov. 9. Kassán. Mint hadnagy részt vett a szabadságharcban, a világosi fegyverletétel után közlegénynek sorozták be az osztrák hadseregbe, honnan 1860. mint huszárfőhadnagy lépett ki. Hajlama a szini pálya felé vonta s apja vezetése mellett szinpadra lépett. Eleinte vidéken játszott, majd 1878-tól a Nemzeti Szinház tagja volt. 1904-ben nyugdíjba vonult. Kiadta apja munkáit s írt visszaemlékezéseket. Művei: *A szinészet iskolája* (Budapest 1879); *Emlékeim az 1848/9. évi szabadságharc idejéből* (u. o. 1893); *Festett világ* (u. o. 1906); *Petőfi Sándor életéből* (u. o. 1909).

2. *E. (Galambos) Béni,* szinész, szinműíró és zeneszerző, E. Gábornak testvére, szül. Lászlófalván, Borsod vmegyében 1814.; Szinnyei szerint 1813. a borsodvármegyei Kazinczon; megh. Pesten 1851 júl. 19. Tanítóból lett 1835 táján énekes szinész; 1838. Havy Mihállyal Milanóig gyalogolt s itt képezte tenorhangját. 1843-ban kardalos lett a pesti Nemzeti Szinháznál s kisebb ének- és drámai szerepeket is játszott; 1848. honvéd lett s több csatában vett részt. Komáromban Klapka seregével kapitulált mint főhadnagy s visszatért karigazgatónak a Nemzeti Szinházhoz. Zeneírói működését 1840. kezdte; inkább naturalista volt, de gazdag dallamforrással rendelkezett s át tudta érezni a magyar belső világát. Dalai, hallgató nótái, körmagyarjai, népszinműzenéi hamar elterjedtek s népszerűkké váltak, mert volt bennük eredetiség, magyar zamat és bensőség. Bizonyos finomabb hajlítás, nem közönséges dallamkötés s közvetlen ihlettség jellemzik műveit; tágította a magyar népdalok formáját, s egy pár dala már a műdal keretébe is beilleszkedett. *Szózata, Klapka-indulója, Ez a világ, Télen-nyáron, Ereszkedik le a felhő, Kis furulyám* stb. dalai elévülhetetlen becsüek a magyar zeneirodalomban. De más téren is nagyérdemű működést fejtett ki. Dávid 150 zsoltárát orgonára alkalmazta. Szinműírással is foglalkozott. *Két Sobri* c. népszinműve igen kedvelt volt.

Erkel 3 legnépszerübb s legkihatóbb operájához, ú. m. *Báthory Mária, Hunyady László, Bánk bán,* ő irta a szöveget, emellett több mint 50 szindarabot s 19 operaszöveget fordított magyarra.

3. *E. (Galambos) Gábor,* szinművész, szül. Lászlófalván (Borsod vm.) 1808., megh. Budapesten 1866 július 30-án. Iskoláit Miskolczon végezte, atyja ellenzése dacára a szinészekhez szökött s először Rozsnyón lépett föl. Játszott Kassán, Kolozsvárott, Budán s midőn 1837. megnyilt a pesti Nemzeti Szinház, már jelentékeny névre tett szert. Vasszorgalommal győzte le a természeti nehézségeket s megerősítette gyönge testalkatát és hangját. Játékát az akkori szavalóirány mellett megkapó természetesség jellemezte. Mint rendező sokat tett a műsor emelésére. Ő emelte ki a feledésből Katona *Bánkbán*-ját; Shakespeare elterjesztésében a magyar szinpadon neki van a legtöbb érdeme. A szabadságharc alatt kormánybiztos és guerilla-kapitány volt, 1849. kibújdosott Kossuthtal együtt Törökországba. Halálra volt itélve, de 1850. hazatérvén, kegyelmet kapott. A Nemzeti Szinháztól eltiltották, ezalatt vendégszereplésekből élt, míg végre 1855. megengedték a visszaszerződést. Egy évi megszakítással élte végéig tevékeny tagja maradt a szinháznak. Sürgette a szini iskola fölállítását, amit még meg is ért 1864. s tanára is lett. 1866-ban Brankovics György szerepében szélütés érte a szinpadon s még azon este meghalt. E. büszke, érzékeny, indulatos természetével sok ellenséget szerzett magának, de nagy tehetségét, nagy műveltségét, puritán becsületességét és lángoló lelkesedését senki sem vitatta el. A magyar szinészvilág legnagyobb alakja, ki haláláig dolgozott, buzdított és tanitott. Leghiresebb a nagy tragikus hősök szerepében volt, de a vigjátékban is voltak kiváló alkotásai. Főbb szerepei: Coriolanus, Hamlet, Macbeth, III. Richárd, Othello, Bolingbroke, Bánkbán, Petur bán, Gritti, Brankovics stb. Művei: *Törökországi napló* (Pest 1851); *A szinészet könyve* (u. o. 1866). V. ö. *Szigligeti* Ede, Magyar szinészek életrajzai (Olcsó könyvtár); *Molnár* László, E. és kortársai (Budapest 1908); E. emléke, kiadták fiai (Pest 1867); *Rakodczay* Pál, E. és kora (Budapest 1911).

Egrestő, kisk. Kis-Küküllő vm. erzsébetvárosi j.-ban, (1910) 728 magyar és oláh lak., gör. kat. fatemploma 1700-ból való; u. p. és u. t. Balavásár.

Egri, kisk. Szatmár vmegye szatmári j.-ban, (1910) 1051 magyar lak., u. p és u. t. Mikola.

Egri, 1. *György,* néptanító és iró, szül. 1861. Egerben. 1884-ben lépett a tanitói pályára s végül Jászberényben áll. elemi iskolai igazgatóvá nevezték ki. Irt meséket, gyermekdalokat, tanügyi cikkeket; a népiskolák számára irt Abc-és könyvét s egyéb tankönyveit a székesfőváros pályadíjjal tüntette ki, s azóta országszerte használják. Több százra menő meséiből és elbeszéléseiből önálló könyvben megjelentek: *Karika király haragja, Apróságok az egri várból, Erdőn-mezőn, Bohókás történetek, Mátyás király, Jókai Mór élete, Versikék, Igaz is nem is.*

2. *E. János,* szinész és szinigazgató, szül. Egerben 1810., megh. 1846. Az egri akadémia bölcsészeti osztályából lépett a szinpadra, melyen úgy a drámai, mint a komikai szerepekben kitünő szinész volt.

3. *E. Kálmán,* szinész, szül. Nagykárolyban 1842., megh. Kiskúnhalason 1907 nov. 27. Mint vidéki szinész bejárta az egész országot, 1889. Miskolczon társulatot is szervezett. A budapesti Népszinháznak is tagja volt rövid ideig. Egyike volt a legkedveltebb vidéki népszinműénekeseknek.

4. *E. Lukács,* az unitárizmus egyik legelső hirdetője Magyarországon, Egerben született. 1558-ban Kolozsvárott mint magyar prédikátor, iskolában és templomban Basilius Istvánnak és Dávid Ferencnek tiszttársaként működött. Egerbe átjövén, itt már az unitárizmus szellemében fejtegette a Szentháromság tanát. Több zsinaton próbálták eltériteni őt vallási elveitől, de ő, bár börtönbe is vetették, hű maradt azokhoz. Noha 1570. aláirt egy tételeit megtagadó hitvallást, még 1573. is fogva volt. További sorsa ismeretlen.

Egri bor. Az egri *bikavér* a kadarkából készült kitünő minőségű, igen erős és kiváló zamatú vörös bor. Az E.-vidék Heves vármegye egri járását és Borsod vármegyéből Andornak, Ostoros, Kistálya, Noszvaj, Novaj és Szomolya községeket foglalja magában. A szőllők felújításánál a kadarka szűkebb térre szorult ugyan, mint a filloxera előtt volt, de a vörösbortermelés most is tekintélyes.

Egri érseki nyomda, 1756. alapította «püspöki nyomda» címén Barkóczy Ferenc gróf egri püspök. 1761 óta a nyomdát érsekinek nevezik. Első nyomdásza Royer Ferenc Antal 1758-ig, utána Bauer Károly 1764-ig, a nyomda újabbkori vezetői közül lovag Tóth István a legnevezetesebb (1860-tól), ki 1865—67-ig e nyomdában állította elő az első magyar nyomdász-szaklapot «Gutenberg» címmel.

Egri érsekség, l. *Egri püspökség.*

Egri hal, *egri ponty,* l. *Cselle.*

Egri káptalan, alapítójának régebben Szent Istvánt tekintették, azonban valószinű, hogy önálló megalakulása a szent Chrodegang-féle regula értelmében lassankint fejlődött a püspökkel szerzetesi életmódban együttélő kanonokok rendjéből. 1150 táján kezdett a közös élet fegyelme bomladozni, 1200 körül pedig már külön élnek a káptalan tagjai. Az önállóságért folytatott küzdelmekben megizmosodva, az E. a XIV. sz. végén már hatalmas testület és már a XIII. sz.-ban mint hites hely működik. A XVI. sz.-ban az E. élén a prépost állott; voltak őr-, olvasó-, éneklő- és mesterkanonokok. A lutheránizmus terjedése és a török veszedelem okozták, hogy az E. kanonokjai kiszorultak a várból, majd 1596., mikor Eger török kézre került, a káptalan Kassára került. Innen Bocskay hivei űzték el és az 1606-iki békekötés értelmében Nagyszombatba helyezték át, ahonnan 1613. Jászóra és 1649. újra Kassára költözött a káptalan. A visszatérés idején 1687. a káptalannak 8 tagja volt. 1723-ban ismét hites hely lett. Jelenleg 14 javadalmas és 8 címzetes kanonok van az E.-ban. V. ö. *Békefi* Remig, A magyarországi káptalanok megalakulása stb. (Kat. Szemle 1901-ik évf.); *Jerney,* A magyarországi káptalanok és konventek (Magy. Tört. Tár. II.); *Balásy* F., Az egri egyházm. alakulása (Egri Emlékkönyv).

Egri név, kivívta az E.-et; a bátorságra, hőstett véghezvitelére értik; Eger várának 1552-iki híres védelme után keletkezett.

Egripo, l. *Eubea.*

Egri ponty (állat), a fürge cselle (*Phoxinus laevis* Ag.) népies neve. L. *Cselle.*

Egri püspökség, egri érsekség. Az E. alapításának és első fejlődésének történetét közelebbről nem ismerjük. IV. Bélának 1261. kiadott új adománylevele szerint «Szent István mint az ország első fejedelme és apostola Szt. János apostol és evangélista egri egyházának csodás módon volt alapítója és adományozója». A püspökség hatáskörébe tartozott a XIII. sz.-ban Borsod, Abaújvár, Zemplén, Ung, Szabolcs, Zaránd, Külsőszolnok, Hevesújvár, Bereg és Ugocsa vármegyék ekkor még néptelen területe. A nagy kiterjedésű egyházmegyével arányban állottak az egri püspök birtokviszonyai és kiváltságos helyzete. Ha a magyar királynak negyedik fia született, annak nevelésére, erkölcsi és anyagi támogatására e szék főpapja volt hivatva. A mohácsi vészig Catapán, II. Kilit, aki az aranybullát kiállította, II. András, Kanizsai János, Rangoni Gábor, Rozgonyi Simon, Bakács Tamás egri püspökök a királyi udvar és az ország kancellárai voltak, közülük többen országos ügyekben mint követek jártak el és a XV. sz. végétől Heves és Külsőszolnok vmegyék örökös főispánjai voltak az egri főpapok, kiknek jobbágyai püspöki tisztek biráskodásai alá tartoztak és királyi adóktól és vámoktól mentesek voltak. A protestantizmus terjedésével nagy változások érték a püspökséget. Javainak nagy részét Perényi Péter elfoglalta, a püspök a káptalannal együtt az alsó városba szorult s midőn Eger 1596. török kézre került, elűzettek. Eger visszavételével 1687. és az ellenreformáció terjedésével javult ismét az E. helyzete, melynek főpapjai közül többen a káptalan jeleseivel vállvetve buzgólkodtak a katolicizmus visszaállításán. A már említetteken kívül az E. főpapjai sorában politikai és kulturális szereplésük révén számosan kitüntek. Estei Hyppolit, Szécsi Dénes és Rangoni bíbornokok, Dóczy Orbán nádori helytartó, ő és utóda Bakács Tamás a szent korona őrei, Ujlaki Ferenc és Radeczi István I. Ferdinánd, Rudolf és Maximilián helytartói, Radécsy István és Szuhay István királyi kincstárnokok voltak; Oláh Miklós, Verancsics Antal és mások irodalmi hírnevet szereztek. Az E. óriási területét már Erdődy Gábor gróf püspök 1733. több püspökségre akarta fölosztatni. A káptalan ellenállása akkor meghiusította e terv kivitelét. Csak 1804. VII. Pius bullájával létesült a fölosztás, mely alkalommal a régi E. területéből kihasították a kassai és szatmári püspökségeket (l. o.) és az egri megyét érseki rangra emelték, melynek fönhatósága az egyesült Heves, Külsőszolnok, Borsod és Szabolcs vmegyékre, a hajdúvárosokra, a Jász- és Nagykunkerületekre szorult. Az E. metropolitai fenhatóságá alá rendelték a régi területből kihasított két új püspökségen kívül a rozsnyói és szepesi püspökségeket is. Az első egri érsek, Fuchs Ferenc 1804 nov. 15. foglalta el székét. Utódai voltak Fischer István báró, Pyrker László, Lonovics József, aki a szabadságharc idején nem foglalhatta el székét, melytől utóbb megfosztották, Bartakovics Béla s ennek halála, 1873 óta Samassa József bíbornok, aki mellé 1912. utódlási joggal Szmrecsányi Lajost nevezték ki coadjutornak. Az érseki főmegye négy főesperességre és 23 esperességre oszlik; plébániáinak száma 200. Az érsekség területén van 22 apátság és 12 prépostság. Kiterjed Heves, Borsod, Szabolcs és Hajdú vmegyére, valamint Jász-Nagykun-Szolnok vm. nagyobb részére. Híveinek száma (1901) 619,343.

Egrügy, a hunyadvmegyei Cserna folyó feledésbe ment régi magyar neve. Említi pl. László erdélyi vajda 1302. oklevelében (fluvius Egrug), de már Nagy Lajos korában a szláv eredetű Cserna név is feltünik (1380. Charnavyzy néven) s később teljesen kiszorítja amazt (Földr. Közl. 1888).

Égsark az a két pont, mely az égboltozat látszólagos forgásában nem vesz részt. Az ezeket összekötő egyenes az égtengely. L. *Ég.*

Ég színe, l. *Égbolt kék színe.*

Égtájak v. *világtájak,* l. *Ég* és *Világtájak.*

Égteke az égboltozatot s a rajta levő csillagokat ábrázoló gömb.

Égtengely v. *világtengely,* az az egyenes, amely körül az ég egy csillagnap alatt K.-ről Ny. felé forogni látszik. Valóságban ez a Föld forgástengelye. L. *Ég.*

Eguilaz, *Luis,* spanyol drámaíró, szül. Jerez de la Fronterában 1830., megh. Madridban 1874 júl. 21. 1853-ban Verdades amargas c. darabját nagy sikerrel adták elő Madridban. Számos vigjátékát morál-filozófiai irány s bizonyos világfájdalmasság jellemzi. Felemlítendők: La cruz del matrimonio; Los soldados de Plomo; Alarcon, Las querellas del Rey Sabio, melyért a királynéjától III. Carlos parancsnoki keresztjét kapta.

Égvény, az alkáliák elavult magyar neve.

Egy (1), az első a természetes számok sorában. A megszámlálható, v. megmérhető mennyiségek közül egynek a számbavételét fejezi ki. — A zenében többféle jelentősége van: *a)* a zeneelméletben a *primet* jelenti; *b)* a *polifoniában* a legfelső szólamot; *c)* hegedűre írt zeneművekben valamely hangjegy felett a mutató-, zongorára írt zeneművekben pedig a hüvelykujjat jelenti, *d)* orgonaművekben (a pedállal szemben) a láb nagy ujját. Kivétel az angol ujj-jelzés a zongorán, mely 1 alatt a mutatóujjat érti, mig a hüvelykujjat vagy ×-el, vagy nullával szokta jelezni; *e)* valamely megismétlendő zenei részlet végén az első izben játszandó utolsó taktust jelenti.

Egyadó és több adó. Minden országban és minden időben szedett többféle adóval szemben már igen régen fölmerült az egyetlen adó eszméje, de csupán elméleti jelentőségre tudott szert tenni. Legkiválóbb képviselői a fiziokraták voltak, akik a földben látták az egyedüli termelési tényezőt, csak a földmívelést tartották termelő foglalkozásnak és e közgazdasági felfogásuknak megfelelően egyedül a föld tiszta hozadékát: a földjáradékot akarták adóval terhelni. Egyetlen adójuk (impôt unique) a földadó lett volna. A jövedelmi adóztatással kapcsolatban az elméletben újabb hívei is támadtak az egyetlen adó eszméjének, akik az állam összes szükségleteinek fedezéséről egy általános, tehát mindenkire kiterjedő,

progresszív jövedelmi adó alkalmazásával akarnak gondoskodni. Gyakorlati szempontból csak az adókezelés egyszerűsége és olcsósága szól az egyetlen adó mellett, de alkalmazását kizárja, hogy az egyetlen adónak az állam óriási szükségleteire való tekintettel igen nagy bevételeket kellene szolgáltatnia. Az ennek következtében jelentékeny adóterhet több adónak alkalmazásával, azoknak teljes *adórendszerbe* való foglalásával könnyebb megosztani, igazságosabbá és elviselhetővé tenni. Az egyes országok adórendszere különben is a történeti fejlődés eredménye, a fejlődés iránya pedig nem kedvez az egyetlen adó eszméjének.

Egyágu hiperboloid, l. *Másodrendü felület.*

Egyárnyékuak, l. *Árnyéktalanok.*

Egybankrendszer, l. *Jegybankok.*

Egybefordítás (ném. *Beidrehen*, ol. *metere in panna*, ang. *to heave to)*, a hajósok nyelvén az a vitorla-manöver, melynek célja a kifeszített vitorlákkal haladó hajónak megállítása és lehetőleg egy helyben tartása, a horgonynak kivetése nélkül. Ennek eszközlésére a vitorlákat úgy kell állítani, hogy egyik része előre, a másik része pedig szembe hordjon, midőn a szélnek két ellentétes hatása egymást megsemmisítvén, a hajó sem előre, sem hátra nem megy; oldalt azonban a szélenyhe felé kevéssé mindig letereltetik.

Egybekelés *(conjugatio, syzygia, zygose)*, két egysejtü lény ideiglenes, átmeneti összefüggése sejtmagjának kicserélése céljából. Leggyakoribb a csillangós ázalékállatkáknál *(Infusoria)*, melyeknek kétféle magjuk van, jelesen nagy- (macronucleus) és kis magjuk (micronucleus). Az egybekelés folyamán a nagy mag szétesik és feloldódik; a kis mag kétszer osztódik, úgy, hogy négy kis mag keletkezik. Mindegyik egyénben a most említett négy kis mag egyike ismét osztódik; ezek egyike alkotja a *maradó*, másika a *vándormagot.* A vándormag kicserélődik, vagyis az *A* egyén vándormagja a *B* egyénbe vándorol és az ott levő maradómaggal egyesül, viszont a *B* egyén vándormagja az *A* egyénbe vándorol és az ott levő maradómaggal egyesül. A vándor- és maradómagból keletkező magból többszörös osztódás után keletkezik az új kis- és nagymag, mire az egybekelő egyének ismét különválnak egymástól. Némely búvár E.-nek nevezi a csirasejtek, továbbá bizonyos egysejtü véglények állandó összeolvadását is, mások ezt a folyamatot *copulatio* néven élesen elkülönítik az E.-től, melyet *conjugatio* névvel jelölnek.

Egybeolvadás, lélektani műszó, több elemi résznek oly eggyé való válását jelenti, melyben az egybeolvadt elemeket nem különböztetjük meg. Igy pl. ha valamely eleven szemlélettel régibb emlékeket egyesitünk. De némely pszichológus E.-on másnemű, mechanikai úton keletkezett kapcsolatot is ért, pl. tér- v. időbeli kapcsolatokat, a hangok világában a felső hangok kapcsolata az alaphangokkal, ámbár itt rendesen egységes alakulás támad.

Egybibeszálúak (növ.), l. *Egytermősek.*

Egycsülküek *(Solidungula, Solipoda,* állat), a Ló-félék *(Equidae)* régibb neve. L. *Ló-félék.*

Egyed, l. *Egyén.*

Egyed, kisk. Sopron vm. csornai j.-ban, (1910) 1094 magyar lak., vasúti állomás, posta- és távíróhivatallal. 1831-ben itt találták (Festetics Vince gróf jószágán) azt a nevezetes, Isis tiszteletére szolgáló áldozó ibriket, mely egyéb régiségekkel arról tanuskodik, hogy E. vidékén az ókorban Isis tiszteletére templom állott. Az ibrik jelenleg a Nemzeti Muzeumban van. V. ö. *W. Jankowich* Miklós, Az E.-en találtatott ékesmívről, Isis egyptombeli tiszteletére szolgáló valóságos ibrik (A magy. tud. társ. évk. I. köt. 1833).

Egyed (lat. *Aegidius), szent*, szül. Athénben 640 körül, megh. 721—725. között. Örökségét a szegények között osztotta szét, s Franciaországba ment, hol a Rhône folyam torkolata mellett lévő pusztában kis sátort készített magának és itt remeteéletet élt. Később állítólag Szt. Benedek szabályai szerint szerzetházat alapított, melynek apátja lett. Reliquiáit Toulouseban őrzik. Ünnepe szept. 1.

Egyed (állítólag a Budaméry-családból) tárnokmester s pozsonyi főispán, testvérével, Gergely vasvmegyei főispánnal s magával Finta (l. o.) nádorral is egyetértve, V. Istvánnak 1272. történt halála után azonnal kisérletet tett, hogy IV. Lászlót a királyságtól megfossza. Székesfehérvárott el is fogták a gyermekkirályt s betörtek Erzsébet anyakirályné szobájába, hol súlyosan megsebesítették a királyné udvarbiráját, Csák Domonkost. Miklós erdélyi vajda azonban leverte a palotaforradalmat s megszabadította a királyt, mire E. és testvére Ottokár cseh királyhoz menekült, kinek kezére juttatta több végvárral együtt Pozsonyt is. Árulását a cseh király Laa, Neuenburg, Stockerau és Kreuzenstein birtokával jutalmazta, E. azonban csakhamar megbánta tettét, félév mulva visszatért hazájába s Pozsonyt IV. László hűségére eskette. A király macsói és boszniai bánná tette s 1274—1275-ig a tárnokmesteri méltóságot is reá ruházta. Élénk részt vett most már az Ottokár ellen viselt hadjáratokban s urának sok szolgálatot tett.

Egyed *Antal*, műfordító és költő, szül. Székesfehérvárott 1779 jún. 13., megh. Dunaföldváron 1862 aug. 27. A középiskolát szülőhelyén végezte, Virág Benedek hatása alatt. 1801-ben a pécsi szemináriumba lépett s két év mulva pappá szentelték. 1803—1807 közt több helyen káplánkodott, majd paksi és dunaföldvári plébános, 1832. apát lett. Az akadémia 1833. levelező tagjává választotta. Az irodalomban 1823. Ovidius fordításaival tünt fel; *P. Ovidius Naso bús verseinek negyedik könyve*, majd nagyobb gyüjteményeket tett közzé: *P. Ovidius Naso keservei*, öt könyv, (Székesfehérvár 1826 és Pest 1847) és *Ovidius pontusi elegiái* (Pest 1839). Később Tibullust fordította, *Albius Tibullus elegiái* négy könyvben (Buda 1845), s 1852. Pesten kibocsátotta az Ovidius-féle *Átváltozások* fordításának három füzetét. Fordított szent énekeket is: *Egyházi hymnusok* a római breviariumból (Pest 1835). Eredeti költeményei részint elegiák, részint vallásos énekek.

Egyedáruság (lat. *monopolium)*, valamely jószág eladásának, tehát kinálatának egy tulajdonos v. birtokos, esetleg azoknak egységes csoportja kezében összpontosulása; az E. tárgya azonban nemcsak szoros értelemben vett jószág,

hanem munka v. személyes szolgálat is lehet. A kínálat egyesítése ugyanerről a részről egyúttal a kereslet egyesítésére vezet, amint azt pl. a dohány-E.-nál látjuk, ahol az állami E. hatása nemcsak a dohánygyártmány eladásában, hanem a belföldi dohányanyag megvételében is nyilvánul. Az E. visszavezethető természetes okokra, minők bizonyos jószágoknak ritkasága v. egyes művészeknek kiváló egyéni kvalitásai, v. mesterséges okokra, minők az összebeszélések, bizonyos technikai előnyöknek titokban tartása, ahová a kartelleket és trösztöket is soroznunk kell. De a mesterséges E.-ok közé tartoznak az államhatalom intézkedésein és az állami jogrenden alapuló E.-ok is; ilyenek voltak régen a céhek és egyes keresk. társaságok kiváltságai, ma pedig a szabadalmak és hasonló jogok. Ide tartoznak továbbá az *állami E.-ok* is, melyeket hazai pénzügyi jogunk *állami jövedékek*-nek nevez, minők nálunk: a dohány-, só-, lottó-, puskapor- és az italmérési jövedék; továbbá legújabban a földgáz és a petroleum. Az állam ezeknél az E.-oknál bizonyos fogyasztási adó természetű jövedelmekre akar szert tenni az E. útján. Az E.-okat meg szokás még különböztetni aszerint, hogy maguk a termelők közvetlenül, vagy pedig a második kéz, a kereskedelem élvezik az E. előnyeit, esetleg a termelőknek minden haszonrészesedése nélkül. Az előbbi esetben termelési, a második esetben kereskedelmi E.-ról beszélünk (ring, corner). Az E. gazdasági hatása főleg az áralakulás befolyásolásában és az ebből származó haszonban nyilvánul (monopolárak). Az E. birtokosa a maga követelését minél teljesebb mértékben igyekezik érvényesíteni és az áralakulásra való befolyása verseny hiányában igen könnyen túlzásokra és esetleg az államhatalom beavatkozására vezethet (ármegállapítás, hatósági verseny). Ezektől az E.-októl jelentékenyen eltérnek azok az állami E.-ok, amelyeknél a cél nem az áralakulás révén elérhető előny, hanem az összeség érdekeinek minél megbizhatóbb és tökéletesebb kielégítése. Ilyenek: a posta, távíró és távbeszélő, az állami vasutak, a bankjegykibocsátás stb.

Egyedi apátság, biharvármegyei apátság, mely valószinűleg a Gutkeledek alapítványa s a bencéseké volt. A XIII. sz.-ban írt Váradi Regestrum emlékezik először az E.-ról, mely már a XIV. sz. folyamán elszegényedett és 1364. a flusított Doby Erzsébet kegyurasági jogával együtt a Zudar (l. o.) család birtokába ment át. Az E.-ot 1791 óta mint címzetes apátságot adományozták. V. ö. *Bunyitay*, Az E. története (Nagy-Várad 1880).

Egyedi képzet, l. *Általános.*

Egyediség l. *Egyén.*

Egyeduralom, l. *Monarchia.*

Egyeduta, kisk. Zala vm. letenyei j.-ban, (1910) 1141 magyar lak.; u. p. és u. t. Letenye.

Egyedúti *Gergely*, XVI. sz.-beli naptárkészítő, a nagyszombati érseki udvar gondviselője. Három *Kalendárium*-áról van tudomásunk, melyek az 1571., 1572. és 1593. évre szóltak. «Cureloniai Szaniszlo Jacobeius mester» krakói csillagász után fordította, s az első Bécsben jelent meg. Az egyes hónapokra szóló verseket E. gyönge distichonokba szedte s így ő egyszersmind a görög mérték egyik első művelője nálunk. V. ö. *Toldy*, Új M. Muz. 1853. II.

Egyedül üdvözítő egyház, a katolikusok egyik leggyakrabban félreértett és igaztalanul megtámadott dogmája (extra ecclesiam nulla salus), mely szerint egyedül a kat. egyház a Krisztus által alapított egyház s így egyedül benne találhatók fel a Krisztus által az emberek üdvözítésére alapított eszközök. De ez a dogma korántsem mondja azt, amivel vádolni szokták, hogy minden nem-katolikus okvetetlenül elkárhozik. IX. Pius pápa enciklikájában (1863 aug. 10.) világosan kimondja, hogy azok, akik *önhibájukon kívül* nem tagjai a kat. egyháznak, ha egyébként Isten parancsolatai szerint élnek, Isten irgalma és könyörületessége által üdvözülhetnek, minthogy Isten azt, aki nem vétkes, nem taszítja kárhozatra.

Egyek, nagyk. Hajdu vm. központi j.-ban, (1910) 5154 magyar lak.; vasúti állomás, posta-, távíró- és telefonállomás. Lakóinak egy része a XVIII. században az aradvármegyei Kisperegre telepedett át.

Egyén, *egyéniség, egyediség, egyed* (lat. *individuum).* A latin kifejezés jelzi a szó jelentését, E. az, ami oszthatatlan, de nem abban az értelemben, hogy egyáltalán nem áll részekből, hanem ami olyan, hogy ha elosztjuk, elveszti mivoltát, nevét. Ily értelemben voltakép csak az egyszerű testek (atomok, mónászok) és az organizmusok E.-iségek; az organizmus részei egymáshoz tartoznak; e részek külön nem maradhatnak életben, s az egész e részek nélkül nem az, ami volt, többnyire nem is élhet tovább. Mert az organizmus egység, melyben a különböző orgánumok közös életcélt szolgálnak. A természetrajz tényei azonban e meghatározás ellen is kétségeket támasztanak. Az organizmus bizonyos részek elveszte után is megmaradhat; az ember, az állat bizonyos testrészek nélkül is megél, a növények egy része újra teljes növénnyé nőhet föl; ez utóbbi esetben az ág stb. külön E.-e? Alsóbbrendű állatoknál is az állat egyes részei sokáig önállóan élhetnek, pl. a galandféreg egyes izei, sőt bizonyos részek, pl. a Virágállatok, Turbellariák, tengeri csillagok leszakított részei egész állattá egészíthetik ki magukat. Különösen nehéz az egyén fogalmának megállapítása a bimbódzás útján létesülő állattelepeknél, amelyek, mint pl. a Siphonophorák, több különböző értékű egyes állatokból állanak, melyeknek mindegyike működésénél fogva a magasabb rendű állatok szervéhez hasonlítható, de morfológiailag föltétlenül külön egyén. Azért voltakép csak az emberre alkalmazható szoros értelemben az E.-iség fogalma, ő neki van oly sajátossága, mely valóban oszthatatlan, mely kizárólag az övé, mely megkülönbözteti minden más E.-iségtől: az öntudat, melyről közvetetlenül bizonyos, mely minden pillanatban megmondja neki, hogy ő — ő, hogy ő ugyanaz, aki volt. De az embernél is tekintetbe kell venni, hogy az álomban öntudata szünetel, hogy az őrültségben egészen elvesztheti öntudatát, s hogy a hipnotizmus sajátságos jelenségeiben egy időre kettős öntudata lehet. (L. *Öntudat.)* Az egyén egységes, az egész állatvilágra és növényvilágra érvényes meghatározásának lehetetlensége miatt

az állatokra vonatkozólag *Haeckel* kétféle egyént különböztet meg, jelesen: 1. *élettani egyéneket*, úgynevezett *biontokat*, melyek önállóan meg tudnak élni és 2. *alaktani (morfológiai) egyéneket*, úgynevezett *morphontokat*, melyek testalkotásuknál fogva önálló egészet alkotnak. Az utóbbi egyén-csoportban az egyének 6 csoportját különböztetik meg. Ezek: plasztidok, szervek, antimerek, metamerek, személyek és telepek.

Tágabb és szokottabb értelemben E.-en vmely dolognak v. személynek azt a sajátságát értjük, melynél fogva minden más ugyanehhez a fajhoz tartozó valóktól különbözik. Minden való pedig más ugyanehhez a fajhoz tartozó valóktól tulajdonságai minőségében v. fokában, összeségében, e tulajdonságok sajátszerű összetételében különbözhetik. Ennélfogva mennél gazdagabban van differenciálva valamely faj, azaz mennél több tulajdonság nyilatkozott benne, annál változatosabb lehet e tulajdonságok kifejlése és kombinációja, tehát annál többféle E.-iség fejlődhetik ki benne. Alsóbb rendű organizmusokban kevés az E.-iség, az egyes példányok nem igen különböznek egymástól; a felsőbb rendű állatokban több az E.-iség (itt már külön neveket adunk az E.-eknek), legtöbb az emberben, kiben a szellemi tulajdonságok az E.-ítés mérhetetlen módját és számát teszik lehetővé. Szűkebb értelemben E.-iségnek azt az embert mondjuk, ki erős sajátosságánál fogva kiválik a mindennapi emberek közül. Legfontosabb az E.-iség fogalma a művészetben; az igaz művész E.-iség, ki bélyegét rányomja minden alkotására s alkotásának minden részletére.

A középkorban az *E.-ítés elve* (principium individuativus) nagy vitákra adott alkalmat. A legelterjedtebb nézetek egyike volt, hogy a tér s idő adják az E.-ítés elveit. E probléma újabb fontosságot nyer a panteizmusban (l. o.), mely az E.-iséget a mindent magába foglaló *egy* valóval szemben elenyészteti, ill. látszattá sülyeszti. (L. *Spinoza, Schopenhauer.)* — Pedagógiai szempontból l. *Egyéni nevelés.*

Egyenáram, l. *Elektromos árameloszt ási rendszerek* és *Dinamoelektromos gépek.*

Egyenáramú gép, l. *Dinamoelektromos gépek.*

Egyenérték, l. *Egyenlő értékü.* — *E., pari érték* vagy *paritás.* A kereskedelmi életben főleg a külföldi pénzek, értékpapirok, váltók és árúk árának paritásáról beszélnek. A paritás lényege az, hogy a belföldi szokások (jegyzési mód) szerint megállapítandó az az ár, mely a külföldön talált jegyzési módon meghatározott árral lényegileg teljesen azonos. Pl. ha az osztrák hitelrészvény tőzsdei ára Berlinben 217·—, akkor az ennek megfelelő budapesti árfolyam 692·79, vagy ha a K ára Berlinben 85·01, akkor a M árának Budapesten 117·56-nak kellene lenni; olyan búzából, melyből 1 bushel 30 s. és 2 d.-be kerül Angliában, nálunk 100 kg.-nak 13·— K-ba kell kerülnie stb. Az E. kiszámításának módja legtöbbször az ú. n. láncszabály.

Egyenértéksúly v. *aequivalens-súly.* Alkatrészek azon mennyiségei, amelyek egymással egyesülnek, v. reakcióknál egymást helyettesítik, egymással egyenértéküek. Összehasonlító-mérő egységül az egyvegyértékű hidrogén gyöksúlyát elfogadva: az *alkatrész E.-a annak az a súlymennyisége, amely a gyöksúlynyi hidrogénnel egyesül, vagy ezt reakcióknál helyettesíti.* Az alkatrész E.-át kapjuk, ha az alkatrész gyöksúlyát (v. atomsúlyát) osztjuk az alkatrész vegyértékének számával. Ugyanez alapon vegyületek E.-a is meghatározható: *vegyület E.-a annak az a mennyisége, amely valamely alkatrész egy E.-nyi mennyiségével reagál.* Ennélfogva vegyület E.-át megkapjuk, ha a vegyület molekulasúlyát (esetleg ennek sokszorosát) osztjuk a benne szerepelő, s a vele reagáló alkatrész, az ú. n. hatógyök vegyértékének számával. Mivel a több, mint két elemi alkatrészt tartalmazó vegyület molekulasúlynyi mennyiségében egyik alkatrésznek csak egy, másik alkatrésznek azonban több E.-nyi mennyisége szerepelhet, belátható, hogy az ilyen vegyületnek különböző lehet az E.-a, aszerint, amint azt a reakciónál szerepelő egyik v. másik alkatrészre vonatkoztatjuk.

Egyenértékű, l. *Egyenlő értékű.*

Egyenes, geométriai szempontból l. *Egyenes vonal.* — *E.* (eszt.). Az egyenes vonal a legrégibb építészeti és faragási motivumokhoz tartozott. Átvitt értelemben az E. a költészetben, főleg a drámában a legrövidebb út a kezdet és a vég közt. A drámaíró rendesen E.-en siet célja felé, bár itt is meg vannak engedve a *kitérések* (l. o.). Az époszban és a regényben az E. út kerülendő, E.-ség végre a jellemnek az a sajátsága, mely minden álnokságot, hízelgést, cselszövényt kizár.

Egyenes adó, l. *Adó.*

Egyenes ág, l. *Rokonság* és *Sógorság.*

Egyenes arány. Ha két mennyiség között olyan az összefüggés, hogy az egyiknek 2-szeres, 3-szoros stb. növekedése (csökkenése) a másiknak ugyanannyiszoros növekedését (csökkenését) vonja maga után, akkor a két mennyiség *egyenesen arányos*, vagy *E.-ban van egymással.* Ha ellenben az egyiknek 2-szeres, 3-szoros stb. növekedése (csökkenése) a másiknak ugyanannyiszoros csökkenését (növekedését) vonja maga után, akkor a két mennyiség *fordítottan arányos* v. *fordított arányban* van. Egyenesen arányos pl. a test sebessége és az út, melyet a test bizonyos idő alatt leír, ellenben fordítottan arányos az idő, mely alatt a test egy bizonyos utat leír és a sebesség, mellyel a test mozog.

Egyenes beszéd (lat. *oratio recta)*, a szószerinti idézet, tehát első személyben és önálló mondat alakjában. Pl. Jézus mondá: «Háromszor tagadsz meg engem». A nem egyenes idézetben nem hagyjuk meg más szavait eredeti alakjukban, hanem csak tartalmuk szerint idézzük, 3-ik szeszemélyben és mellékmondat alakjában. Pl. Jézus mondá Péternek, hogy Péter háromszor fogja őt megtagadni.

Egyenes bütüillesztés, amidőn valamely szerkezetnek részeit meghosszabbítás céljából a hosszanti irányra merőleges, ill. görbe vonalú szerkezeteknél sugárirányú két sík felülettel érintjük. Az illesztés közvetítő ragasztóanyaggal történhetik (enyv-, tapasz-, habarccsal), de illesztjük a szerkezeti részeket ragasztóanyag nélkül is, amidőn aztán a nehézségi erő okozta tapadás köt.

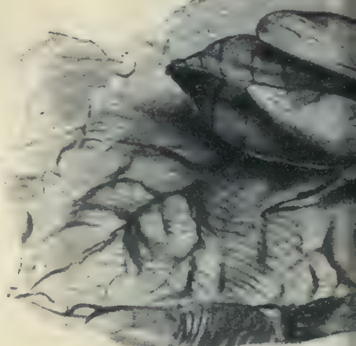
Egyenes emelkedés, l. *Ascensio recta.*



1. Muszka csótány *(Phyllodromia germanica)*; *a)* hímje, *b)* nőstény. Term. nagyság. — 2. Közönséges konyhai s bogár *(Periplaneta orientalis)*; *a)* hímje, *b)* nőstény, *c)* petetokja. Term. nagyság. — 3. Nagy fülbemászó *(Lab gigantea)*. Term. nagyság. — 4. Közönséges fülbemászó *(Forficula auricularia)*. Kissé nagyítva.



8. Lótetű (*Gryllotalpa vulgaris*), fészkével és fiataljaival. Természetes nagyság.



9. Vándor levélsáska

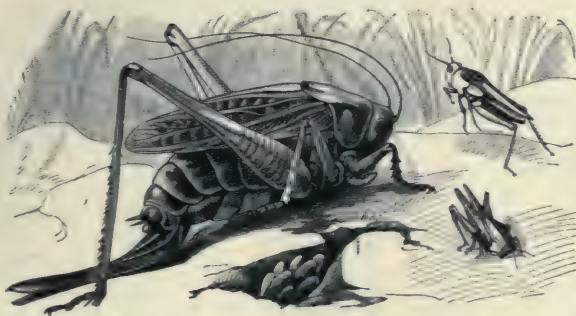


11. Vándorsáska (*Pachytilus migratorius*) és lárvája. Mellette a földön jobb oldalt a hamvas vándorsáska (*P. danicus*). Természetes nagyság.

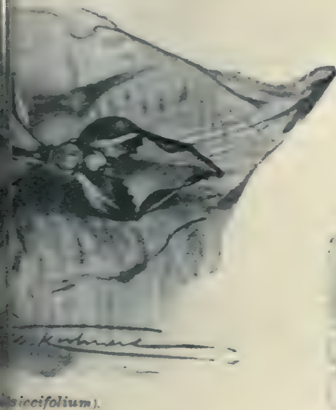
«Egyenesszárnyuak» cikkhez.



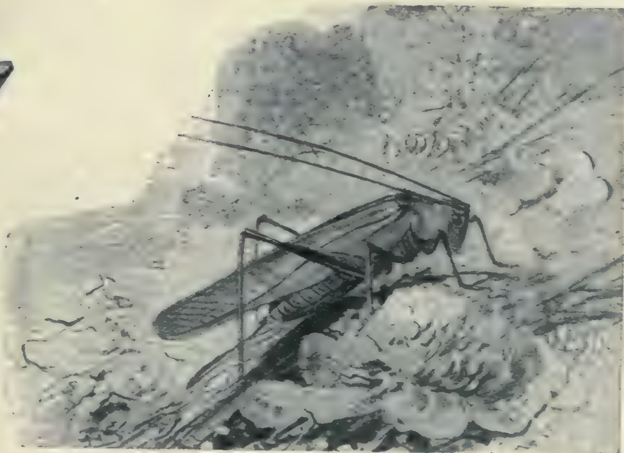
5. Mezei tücsök (*Gryllus campestris*). Természetes nagyság.



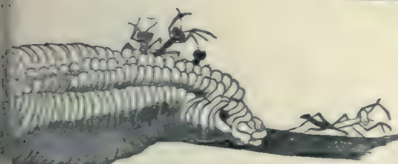
6. Szemölcsevő szöcske (*Decticus verrucivorus*), petékkel. Term. nagyság. — 7. Tüskés szöcske (*Tetrix subulata*). Term. nagyság.



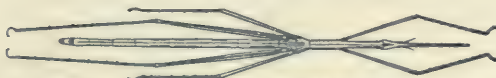
...siccifolium).



10. Zöld szöcske (*Locusta viridissima*). Term. nagyság.



...tos manó (*Mantis religiosa*) peterakása a kibúvó lárvakkal. Természetes nagyság.



14. *Cephalocoema lineata*. Hazája Dél-Amerika. Kisebbítve.



...tücsök (*Gryllus domesticus*). Term. nagyság.



15. Ájtatos manó (*Mantis religiosa*) nőstênye. Term nagyság.

Egyenesentartó (ném. *Geradehalter)* alatt oly készüléket értünk, melynek alkalmazásával a hát rossz tartását (kerek hát) akarjuk javítani. Az eddig közkézen forgó és sajnos, nagyon is könnyen megszerezhető E.-k szerkezete oly tökéletlen, hogy céljuknak nem felelhetnek meg. Viselésük nemcsak azért káros, mert a szíjak erősebb meghúzása a gerincoszlop nagyobb megterheléséhez vezet s ez által a rossz tartás vagy már jelenlevő elferdülés fokozódik, hanem mert alkalmat ad arra, hogy — az E. hatásában bízva — minden más szükséges gyógyeljárást elmulaszszunk. E.-t csakis szakorvos rendeletére s ellenőrizése mellett szabad viselni.

Egyenesítés *(kiegyenesítés, rektifikáció).* Igy nevezik a geometriában egy görbe vonal ívhosszának (akár számítással, akár szerkesztéssel) való meghatározását.

Egyenes karú lépcső, l. *Lépcső.*

Egyeneslátású prizma, l. *Amici-prizma.*

Egyenesszárnyúak *(Orthoptera,* l. *a mellékelt képet).* a *Rovarok (Insecta)* osztályának egyik rendje. Az idesorolt rovarokra jellemző: 1. elülső pergamentszerű kemény szárnyuk, mely a hátulsó puhább szárnyak befedésére való; 2. rágó szájrészeik és 3. tökéletlen átalakulásuk (hemimetabolia). Belső szerveik legjellemzőbb tulajdonsága, hogy nagyszámú rövid Malpighi-edényük van: ebben és tökéletlen átalakulásuk tekintetében lényegesen különböznek a bogaraktól (Coleoptera), melyekre egyébként sokban emlékeztetnek. Nevüket pergamentszerű kemény elülső szárnyuktól kapták. Testük alakja és nagysága változatos. Többnyire megnyúltak, karcsúk, ritkán zömökek, rövid testüek. Vannak köztük alig néhány mm. nagyságuak, de elérhetnek 30 cm.-t is. Testük, miként a rovaroké általában, három főrészre: fejre, torra és potrohra tagolódik. A fej rendesen nagy; rajta vannak a szemek, csápok és a rágó szájrészek. Szemük összetett, egyeseknek 2—3 mellékszemük is van. A csápok különböző alakúak. A tor 3 gyűrűből áll; ezeknek hasoldalán vannak a járásra, futásra vagy ugrásra alkalmas végtagok. A 2. és 3. torgyűrű hátoldalához csatlakoznak a szárnyak. Az elülső szárnyak keskenyek, kemények és a potrohnak, valamint a keskeny v. széles, puha, összehajtogatható hátulsó szárnyaknak védelmére szolgálnak. A potroh végén nagyon gyakran páros potrohfüggelékek (cerci) vannak. Részint növényekkel, részint állatokkal táplálkoznak; sok fajuk (pl. sáskák, csótányok) mérhetetlen károkat okoznak. Többnyire a szárazon élnek. Vált ivarúak. A hímek rendesen nagyobbak a nőstényeknél s színben, alakban, sőt néha életmódban is különböznek tőlük. Petéiket vagy egyenként (pl. fülbemászó) v. csomókban (pl. csótányok, sáskák) a földbe, nedves helyre rakják le. Átalakulásuk tökéletlen, amennyiben a nyugvó bábállapot hiányzik. Az egész földön el vannak terjedve; legnagyobb fajszámmal vannak képviselve a trópusokon. A ma ismert fajok számát 7000-re becsülik. Hazánkban 71 nem és 173 faj él. A legrégibb fosszilis E. a liasz-ból valók.

A lábak és szárnyak alkotása szerint az E.-at négy alrendbe osztják.

I. alrend. *Futók (Cursoria).* Végtagjaik mérsékelten hosszúak, futásra alkalmasak. Legjellemzőbb képviselői a *Csótányok* (l. *Csótány).*

II. alrend. *Bőrszárnyúak (Dermaptera).* Elülső szárnyuk rövid, bőrnemű, kemény; hátulsó szárnyuk csak ritkán alkalmas repülésre, többszörösen összehajtogatható és az elülsők alá rejthető. Több fajnak hátulsó szárnya csökevényes. Külső alakjukban a kurta szárnyfedős bogarakra *(Staphylinidae)* emlékeztetnek, de ollós potrohfüggelékükről («cerci») könnyen felismerhetők. Ide tartoznak a *Fülbemászók* (l. o.).

III. alrend. *Lépkedők (Gressoria).* Végtagjaik vékonyak, hosszúak, lassú járásra alkalmasak. Ide tartoznak a *Táltos sáskák (Mantidae)* és a *Botsáskák (Phasmidae).* Az előbbieknek legjellemzőbb képviselője a hazánkban is mindenütt közönséges ájtatos manó *(Mantis religiosa* L.), az utóbbiak közül említjük a Jávában honos töviseslábú botsáskát *(Cyphocrania acanthopus),* a braziliai füles botsáskát *(Bacteria aurita),* a Fiume és Cirkvenica körül is található Rossi-féle botsáskát *(Bacillus Rossius* Fabr.) és a levélhez a megtévesztésig hasonló nyugatindiai vándor levélsáskát *(Phyllium siccifolium* L.).

IV. alrend. *Szökdelők (Saltatoria).* Hátsó végtagjaik hosszú, hatalmasan fejlett ugrólábak. Ide tartoznak a *Sáskák* (l. o.), a *Szöcskék* (l. o.) és a *Tücskök* (l. o.).

A hazai gyüjtemények közül E.-ban a leggazdagabb a Magyar Nemzeti Muzeum gyüjteménye. V. ö. A Magyar Birodalom Állatvilága, III. köt., Arthropoda (Budapest 1900); *Tümpel* R., Die Geradflügler Mitteleuropas (Eisenach 1901).

Egyenes vezeték, a gőzgépek, gázgépek és az ezekhez hasonló gépek dugattyu-rúdjainak egyenes irányban való vezetésére szolgál. Vannak rudazatos, léces és hengeres E.-ek. A rudazatos E.-ek között a legegyszerübb az ú. n. Watt-féle parallelogramm. Watt himbás gőzgépeinek dugattyu-rúdját kezdetben fogazott rúddal kapcsolta a himba homlokára erősített fogazott ívhez. Ezzel sikerült ugyan a dugattyu-rúd egyenes irányú mozgását a himba ívszerű mozgására átvinni, de miután ez a fogak okozta lökések folytán a gépen rázkódást idézett elő, ezt Watt csakhamar egy más elmésebb szerkezettel, az ú. n. Watt-féle parallelogrammal cserélte fel, melyet 1784. talált fel s a nagyobb himbás gőzgépeken még ma is gyakran alkalmaznak. A fekvő gőzgépeken ezelőtt többnyire a léces E.-et használták, melyek párosával egymás felett elhelyezett négy vaslécből állanak. Az ily módon alkotott vezető-keretben csúsznak aztán a keresztfej csapjába dugott öntöttvas saruk. Ezeket ma már nagyobbára kiszorította a minden tekintetben célszerübb hengeres vezeték. L. *Bajonett-vezeték.*

Egyenes vonal, mint legegyszerübb geometriai alakzat nem definiálható, de bizonyos tapasztalati tények felsorolása mégis kellő világosságba helyezheti fogalmát. Egy kifeszített fonál, egy kocka éle, vagy a mellékelt *ábra* szemlélete a két



Egyenes vonal.

pont határolta *E.-u köz* képzetét ébresztik bennünk. A tapasztalat arra tanít, hogy az E.-u köz

egymásra következő azonos részekből összetettnek gondolható és bármily kicsinyek is ezek a részek, azokat újból feloszthatóknak gondolhatjuk. Igy tehát, ha valamely E.-u közben bármily közel egymáshoz két pontot veszünk fel, ezek közt okvetetlenül egy e pontoktól különböző pontja fekszik az E.-u köznek. E tulajdonságát az E.-u köznek *folytonosságnak* nevezzük. Ha az E.-u közt akár jobbról balfelé, akár pedig az ellenkező irányban követjük szemünkkel, benne minden pont egy meghatározott helyet foglal el, és ha egy tetszés szerint választott pontjából akár az egyik, akár pedig a másik irányban kiindulunk, a kiindulóponthoz többé vissza nem jutunk, tehát az *E.-u közben nincsenek csomó-pontok.* Minden E.-u köz mint egy másik része fogható fel, más szóval, *minden E.-u köz meghosszabbítható.* Ez a körülmény annak a hipotézisnek a felállítására vezet, hogy az *E.-u köz része a pontok egy egydimenziós, mindkét irányban határolatlan és folytonos rendszerének, melyet E.-u rendszernek, v. pedig E.-nak neveznek.* Az *E. egyes részeinek elhelyezésében identikus pontrendszer.*

A tapasztalat azt mutatja, hogy valamely észlelésünk körébe eső E.-u tárgy helyét két végpontja határozza meg és minthogy az E.-u köz meghatározza az egész E.-u rendszert, ennek meghatározására is két pont elégséges. Ennek a tapasztalati adatnak megfelel a geometriának következő axiomája: *Létezik egy egydimenziós és részeinek elhelyezésében identikus, folytonos rendszere a pontoknak (az E.), amelyet két pontja meghatároz.* Az axioma e fogalmazásában, tekintettel arra, hogy az nemcsak az úgynevezett *Euklides*-féle geometriának, hanem a geometria többi rendszereinek, főleg pedig a *Riemann*-féle rendszer egyik alakjának, az ú. n. szferikus geometriának is alapul szolgálhasson, eldöntetlen marad, vajjon az E. meghatározására szükséges pontpár tetszés szerinti-e vagy nem. Ez különben a tapasztalat segítségével sem dönthető el, amely csak addig adhat felvilágosítást, mig a két pont észlelésünk körébe esik. Vajjon előállhat-e az az eset, hogy nem minden két tetszés szerint választott pont határozza meg az egyenest, kapcsolatban áll azzal a körülménnyel, hogy az egyenest nyiltnak v. zártnak tételezzük-e fel. A nyilt E. hipotézisének választása a geometria *Euklides*-féle és *Lobatschewsky*- v. *Bólyai*-féle rendszereire vezet, míg ha az E.-t zártnak tételezzük fel, a geometria *Riemann*-féle rendszeréhez jutunk. Utóbbi esetben két oly pont, mely az egész egyenest két egyenlő részre osztja fel, az egyenest nem határozza meg. Néhány matematikus a geometria kiinduló pontjául a távolság fogalmát választotta s a síkot és az egyenest a gömbök egy rendszere segítségével származtatta. Az első ilynemű kisérlet *Leibniz*-tól származik, utána hazánkfia, *Bólyai* Farkas és *Lobatschewsky* részletesen foglalkoztak a sík és E. ily módon való előállításával.

Egyenesvonalu felület *(sugárfelület)*, l. *Felület.*

Egyengetés, 1. a meggörbült tárgyak kellő alakra való igazítása. A fémiparban a hepehupás lemezeket hideg állapotban sík lapra teszik és a megfelelő helyre mért ütésekkel kisimítják. A nagyobb műhelyekben erre a célra 3 v. 5 egymástól bizonyos távolságra állított hengert használnak, még pedig úgy, hogy alul kettő és felül egy, vagy alul három és felül kettő legyen és az alsó hengerek közeit a felsők kisebb-nagyobb mértékben kitöltsék. A hengereket úgy állítják, hogy a két sor közti hézag fokozatosan kisebbedik, úgy hogy az első két henger által meghajlított lemez a többiek közül egyenesen és teljesen simán kerül ki. A görbe drótot rendszerint 5 csiga közt egyengetik ki, melyek szilárd csapok körül forognak. Egyik oldalon van három egymástól bizonyos távolságra álló csiga, melynek közeibe a másik kettő úgy illik, hogy a két sor közti hézag fokozatosan nagyobb legyen. Mind a lemez-, mind a drótegyengető hengereket, ill. csigákat, állíthatóan ágyazzák a gépezet állványába. A görbe sineket, tartókat s más efféle durva hengerelt árút nyomással, a puskacsöveket a cső megfelelő részére mért fakalapács-ütéssel egyengetik ki.

2. *E.*, a *tengerészetben* (ném. *Trimmen*, ol. *assettare*, franc. *asseoir*, ang. *to trim)*, a hajórakománynak a hajóürben oly módon való elhelyezése és helybenmaradásának biztosítása, hogy a hajó fekvése szakszerüen helyes legyen, tehát oldalvást ne düljön, merülése elől és hátul a kellő arányban, a súlypont fekvése helyes legyen. A célszerü és helyes E.-től függ a hajó biztonsága is, amennyiben a szél által megdöntött és a hullámok által ingásban tartott hajónál ily rakomány könnyen az egyik oldalról a másikra ömölhet és a hajónak felfordulását is maga után vonhatja. Ily módon már számos hajó pusztult el.

3. *E.*, a *könyvnyomdászatban* a gépmesternek az a munkája, amellyel az egyenletes és tiszta nyomást előkésziti. Hogy ez mennyi időbe és fáradságba kerül: a betük csekélyebb v. nagyobb mértékű kopottságától, a nyomtató sajtó állapotától, valamint a nyomtatvány minőségétől függ. Mestermunkák és illusztrációs formák egyengetése mindenesetre több időbe kerül, mint a közönséges könyv- és ujságformáé.

Egyéni, ami valamely egyénhez, mint őt más egyénektől megkülönböztető sajátság tartozik. Egyéniek tehát a tulajdonságok, tehetségek, hajlamok, de az is, ami ezekből szükségkép folyik; egyéni nézetek, érzelmek stb. L. még *Egyén.*

Egyéni adósságok azok, melyek valamely üzlettulajdonosnak nem az üzlete köréből származnak. Magánüzletben ezeket az adósságokat külön, a titkos könyvelésben számolják el. Társas üzletben az egyes üzlettulajdonosok ilynemü adósságai külön számlán kezeltetnek.

Egyéni balesetbiztosítás, l. *Biztosítás.*

Egyéni cég, l. *Cég* és *Cégjegyzékek.*

Egyéni jog v. *az egyén joga*, l. *Személyiségi jog.*

Egyéni nevelés. A növendékek neme, életkora, egészségi állapota, származása, életkörülményei, sokszor ezekből fakadó sajátosságai, hajlamai megkövetelik, hogy a nevelés ezekhez saját célja érdekében alkalmazkodjék. Igy válik egyéniessé, ami ősrégi követelmény és a sikernek még akkor is feltétele, ha talán a nevelés csak idomítani akarna ahelyett, hogy a gyermeknek sajátosságában való, szabad kifejlődését igyekezzék előmozdítani. Ez azonban korántsem je-

lenti a növendéknek minden, még reá s a közre káros egyéni vonásának is az ápolását, hanem kivánja a hozzá mért módon való vezetést. Az egyéni különbségek lélektani vizsgálatától a neveléstan becses útmutatásokat remélhet; a tömegnevelés azonban mindig kevés alkalmat enged az egyénies eljárásra.

Egyéniség, l. *Egyén.*

Egyéni szabadságjogok azok az emberi jogok (l. o.), amelyek az embernek testi, gazdasági és lelki szabadságát biztosítják. Ily E.: 1. a létjog, 2. a személyes szabadság joga, 3. a becsület joga, 4. a házjog, 5. a levél- és távsürgönytitok joga, 6. a vagyonbiztonság joga, 7. a vallás- és a lelkiismereti szabadság, 8. a vélemény- és a sajtószabadság, 9. iparforgalom-szabadság joga, 10. nemzetiségi jog. Az állampolgárok megkövetelhetik, hogy e jogaikat az állam meg ne sértse, sőt élvevezetükben harmadik személyekkel szemben hathatósan megvédje.

A *létjog* megvédése egyfelől az élet s a testi épség ellen elkövetett merényletek büntető megtorlásában, másfelől a jognak védelmét célzó rendőri megelőző intézkedésekben nyilvánul. Azok, akik a halálbüntetés eltörlését szorgalmazzák (abolicionisták), főkép az emberi létjogra alapítják érvelésüket. Ennek követelménye az is, hogy rögtönbirósági (statariális) eljárásnak csak a legkivételesebb esetekben legyen helye.

A *személyes szabadság joga*, eltekintve annak büntető védelmétől, nyilvánul a rabszolgaságnak, a jobbágyságnak s urbérnek eltörlésében, magában foglalja a szabad költözködés, letelepedés s kivándorlás jogát, a foglalkozásnem szabad választhatását, a hatósági letartóztatásnak, a törvény által meghatározott eseteken kivül, feltétlen jogtalanságát. A jobbágyságot illetőleg hazánkban az urbér s urbéri természetü szolgáltatásoknak (robot), dézsma- és pénzbeli fizetéseknek «örök időkre» megszüntetését az 1848. IX. t.-c. mondta ki. A *kivándorlás* jogát illetőleg a polgároknak ehhez való jogát kétségbevonni s gyakorlatát erőszakkal megakadályozni nem lehet. Az államnak feladata az, hogy kivándorolt honosairól lehetőleg gondoskodjék, megóvja őket attól, hogy kivándorlási ügynökségeknek áldozatul essenek. A *becsület jogának* állami elismerése a becstelenítő büntetéseknek eltörlésében, a 4. és 5. alatti jogok elismerése abban nyilvánul, hogy a házmotozás, a magánlevelezés s táviratoknak lefoglalása rendkívüli s a törvényben szorosan körvonalozandó eseteken kivül csakis birói határozat alapján eszközölhető. A *vagyon- s tulajdonbiztonság joga* nem engedi, hogy az állam polgárainak vagyona felett korlátlanul rendelkezzék s követeli, hogy a polgárok vagyonának állami szükségletekre s közcélokra igénybevétele, megadóztatás, kisajátítás s a felsőbbségi tulajdonjog érvényesítése által csak törvény alapján s a törvényes formák megtartása, a kisajátítás különösen kellő kártérítés mellett történhessék meg. A 3., 4., 5. alatti jogok büntetőjogi védelemnek is tárgyai.

A *vallás- s a lelkiismereti szabadságból* kifolyólag az állam a vallásnak oly, de csakis oly formáját tilthatja meg, amely az állami társadalom alapintézményeivel ellentétben áll. Az államrenddel összeegyeztethető vallási hitelveknek és dogmáknak állami akadályozása ellenben nem igazolható. Ennek elismerésén alapszik pl., hogy oly vallásfelekezeteknek tagjai, melyeknek hitelvei az esküt tiltják, eskütételre nem kényszeríthetők, e helyett fogadalmat kell tenniök. A vallásszabadságból következik az állam területén megengedett vallásoknak mindenben teljes egyenjogusága, a feltétlen s teljes áttérési szabadság, a vallásküllönbségből kifolyó házassági akadálytól az állami elismerésnek megtagadása, az eddig elismert ily akadálynak eltörlése, a vallásfelekezeteknek politikai egyenjogusítása.

A *nemzetiségi jogból* az országban élő nemzetiségek nemzetiségük tiszteletben tartását, nyelvüknek az állami egység határai között szabad használatát követelhetik. Hazánkban a «nemzetiségi egyenjoguság tárgyában» alkotott 1868-ik évi XLIV. törvénycikk biztosítja a nemzetiségek jogát. L. *Nemzetiségi egyenjoguság, Sajtószabadság.* V. ö. *Beksics* G., Az egyéni szabadság (Budapest 1879); *Concha* Gy., Az egyéni szabadság és a parlamentarizmus Angliában (Budapest 1888).

Egyéni számla, l. *Magánszámla.*

Egyénítés, valamely dolgot a maga egyéni határozottságában, azokkal a tulajdonságokkal, melyeknél fogva az fajának más egyéneitől különbözik, tünteti föl. Az E.-sel ellentétben az a felfogás áll, mely a dolgot csak a maga lényegében ragadja meg, elvontan, általánosságban. A tudomány rendszerint nem egyénít, mert a fogalmat, az egyetemest keresi; ellenben a művészet főtörekvése egyéníteni, a dolgot konkrét valóságában mutatni.

Egyénítés elve, l. *Egyén.*

Egyéni vagyon, társas üzletben a társtagoknak azon vagyona, amelyet nem helyeznek az üzletbe. Ezen vagyon nem képezheti tárgyát a társas üzlet könyvelésének, hanem az illető társtag külön egyéni könyvelésében nyer elszámolást.

Egyenjoguság v. *egyenranguság* (ném. *Ebenbürtigkeit)* a. m. egyazon rendhez tartozás. A germán népeknek, de kivált a középkori Németországnak születési rendekre oszlott társadalmában számos jogviszony szempontjából lényeges volt a személyeknek E.-a. Különösen a jogszolgáltatás terén (a birónak, az eskütársaknak egyenjoguaknak kellett lenni a peres féllel, perdöntő bajvívásra csak egyenjogú hívhatta ki ellenfelét) és a házassági jogban; emitt jelentőségét ma sem vesztette el. A germán jogok s továbbá a német jog szerint a házasfelek E.-a feltétele volt a házasság teljes jogi hatályának: csak az egyenjogú nő viseli férje nevét s címét, csak az egyenjogú nőtől született gyermekek lépnek be atyjuk családjának közösségébe, örökölnek atyjuk után; a nem egyenjogú házasságból született gyermekek ellenben az alacsonyabb rendi állású szülőt követik (das Kind folgt der ärgeren Hand). A népjogok korában egyedül a szabadság és szolgaság rendi ellentéte eredményezte a házasságnak nem egyenjogú voltát, kivételével csupán a szász törzs jogvidékének, ahol nemes és nem nemes között sem jöhetett létre egyenjogú házasság. A tulajdonképeni középkorban, nevezetesen a jogkönyvek korában a közvetlenül a birodalom alá tar-

tozó (reichsunmittelbar) nemeseknek, azaz a birtokaikon tartományúri jogokat (Landeshoheit) gyakorló s a birodalmi gyűlésen megjelenő (reichsständisch) fejedelmeknek (Reichsfürsten, l. *Herceg)*, grófoknak és báróknak, összefoglaló szóval: a főnemességnek (hoher Adel) a szabadok egyéb osztályaival való E.-a megszünt. A főnemesi renden kívül álló szabadok — nevezetesen az alsó nemesség és a polgárság — közti rendi különbségek a házasságjog terén nem állapították meg az E. hiányát (Ritters Weib hat Ritters Recht); viszont a bármilyen szabad férfi vagy nő által jobbágy v. szolgarendüvel kötött házasság megmaradt nem egyenjogú házasságnak, sőt a magasabb rendi állású fél gyakran jobbágyságba, szolgaságba sülyedt (Trittst du mein Huhn, wirst du mein Hahn). Egyébként az egyes főnemes családoknak autonómiájuknál fogva szabadságukban állott enyhébb E.-i gyakorlatot (Observanz) követni vagy házi törvényeikben kifejezetten is ily enyhébb szabályt megállapítani. A grófi s az ezek sorából kikerült ú. n. neufürstlich családok legtöbbjének a XVI. sz. óta követett enyhébb gyakorlata folytán az összes neufürstlich és grófi családokra nézve általában közönséges joggá lett, hogy egyszerü nemes családnak (hercegi, grófi v. bárói címmel felruházott, de tartományuraságot s birodalmi rendiséget nem szerzett családok tudvalevőleg a főnemesi cím dacára az alsó nemességhez tartoztak) tagjával kötött házasság is standesgemäss házasság, nem Missheirat (disparagium). Mindezek az E.-i szabályok, nevezetesen az E.-i jognak egyfelől altfürstlich, másfelől neufürstlich s grófi házak szerint való bifurkációja változatlanul fenmaradtak a régi német birodalomnak 1806. bekövetkezett felbomlása után és fennállanak élőjog gyanánt ma is. Az 1815-iki Bundesakte XIV. cikke ugyanis a területi fenségjogaiktól megfosztott és valamely szuverénné lett Reichsstand alattvalóivá sülyesztett — mediatizált — hercegi (Fürst) s grófi családoknak kifejezetten meghagyta E.-ukat az addig fennállott fogalom szerint. A Bundesakte határozmányai alapján azután az 1825 aug. 19-iki Bundesgesetz és az 1818 nov. 7-iki aacheni Konferenzprotokoll szabályozták az E. kérdését a német főrangu családokra nézve. A régi birodalmi főnemességhez tartozó családok tehát mindannyian egyenjoguak egymással; egyenjoguak továbbá a többi keresztény szuverén, illetve hajdani szuverénitásuktól elesett családok. A római szent birodalom főnemesi családjainak körén túl egyedül az orosz császári házban áll fenn az 1820-iki házitörvény szerint E.-i követelmény. A nem egyenjogú személlyel kötött házasság is egyenjoguvá válhatik az atyafiak beleegyezése következtében; az ily konvalidáció hatályában soha többé meg nem dönthető, sem az illető főnemesi család, sem idegen család részéről. Azt a nem egyenjogú házasságot, amelynél szerződésileg eleve megállapíttatik, mily vagyonjogok, minő cím és név fogja megilletni a nem egyenjogú házastársat és a leszármazókat, *morganatikus* házasságnak nevezzük.

Magyarországon is találkozunk a nem egyenjogú házasságra emlékeztető alakulatokkal a rabszolgaság intézményének fennállása idején. Szabad ember, ha idegen rabszolgaleányt vett nőül, Szent István törvénye szerint rabszolgává lett; annál inkább szolgák lettek az ily házasságból született gyermekek. Szabad nőnek rabszolgaférjtől született gyermekei hasonlóan szolgasorban voltak. Amióta a rabszolgaság intézménye Magyarországon — a XIII. sz. végével — elenyészett, nem egyenjogú házasságnak többé nincsen semmi nyoma. Mégis némiképen tartozéka a magyar jognak és éppen közjogi rendünknek annak révén, hogy alkotórésze a magyar királyi család, az osztrák uralkodóház jogának, lévén tudvalevőleg a dinasztia a régi német birodalmi főnemességhez tartozó, még pedig altfürstlich család. Az ú. n. pragmatica sanctio (1723. II. t.-c. 7. §-a Austriae archiduces) értelmében addig, amíg a jelenlegi, Mária Teréziától leszármazó Habsburg-Lotharingiai család fennáll (az osztrák és) a magyar trón örökösében megkivántató kellékek egyike az osztrák főhercegi család agnációjába való tartozás. Az osztrák főhercegi minőséget pedig, a Habsburg-családnak hatszázados, soha meg nem ingatott (és az egyetlen nem egyenjogú házasság, tiroli Ferdinánd és Welser Philippina frigye alkalmával győztesnek bizonyult) obszervanciájához képest, egyes-egyedül osztrák főhercegnek egyenjogú nővel kötött házasságából való születés adhatja meg. A pragmatica sanctiónak ily értelmű autentikus interpretációját tartalmazza az 1900. XXXIV. t.-c., amely becikkelyezi mint «a magyar trónöröklési törvényekkel megegyezőt» Ferenc Ferdinánd kir. hercegnek a Chotek Zsófia grófnővel (aki nem reichsständisch grófi családból ered, hanem egyszerü nemes, titulargräflich család sarja) kötött házasságára vonatkozó és e házasságnak «nem egyenjogú, hanem morganatikus voltá»-t elismerő nyilatkozatát. A magyar főnemes családok közül egyedül az Esterházy hercegi család tekintetik egyenrangunak, Ausztriában több ily család van, mint a Liechtenstein, Windischgrätz stb. hercegi család. V. ö. *Göhrum*, Geschichtliche Darstellung der Lehre der Ebenbürtigkeit nach gemeinem Deutschen Recht (Tübingen 1846, 2 köt.); *Schulze*, Die Hausgesetze d. regierenden deutschen Fürstenhäuser (Jena 1862—83, 3 köt.); *Dungern*, Das Problem der Ebenbürtigkeit (München-Leipzig 1905); *Schulze* Herm., Lehrbuch des deutschen Staatsrechts (1881. I.); *Schiller* Bódog, A pragmatica sanctio és a házi törvények, M. Jogászegyl. Értek. XXVI. k. 5. f. (1903); u. a., Ebenbürtigkeit und Thronfolge (1907).

Egyenközény, l. *Négyszög.*

Egyenközlap, l. *Hasáb.*

Egyenközü *(parallel)*, vagy *párhuzamos*, két egyenes v. két síkgörbe, ha az egyikre emelt merőlegesek egyszersmind a másikra is merőlegesen állanak s ennélfogva eme közös merőlegeseknek a két vonal közé foglalt részei egymással egyenlők. E. pl. két egyenes, mely ugyanabban a síkban van, de nincs (véges) közös pontjuk, vagy két kör, melyeknek közös a középpontjuk. Ugyanazt jelenti, ha két síkról vagy két görbe felületről azt mondjuk, hogy egymással E.

Egyenközü erők. Ha két párhuzamos és egyirányú erő valamely merev testen két, össze nem

eső pontban támad, akkor a két erőt a mechanika tételei szerint egy eredő erővel lehet helyettesiteni, mely nagyságra egyenlő a két erő összegével, míg támadási pontja a két erő támadási pontjait összekötő egyenest oly pontban metszi, melynek távolsága a két támadási ponttól az illető erővel fordított arányban áll. Az eredő támadási pontja tehát közelebb van a nagyobb erőéhez. Ha kettőnél több E. hat valamely testre, akkor két erő eredőjét a harmadik erővel, ezek eredőjét a negyedik erővel összetéve s í. t., végre valamennyi E. egyetlen eredővé összegezhető, úgy, hogy ez valamennyit helyettesítheti. Ez nagyságra nézve egyenlő az összes erők összegével; támadási pontját az E.-k középpontjának nevezik. A nehézségi erőnek alávetett testeket is úgy tekinthetjük, hogy azok összes anyagi pontjaira E.-k hatnak, melyek a föld középpontja felé irányulnak. Ezek eredője a testet az ú. n. tömegközéppontban vagy súlypontban támadja, s ha a testet ezen pontban alátámasztjuk, a nehézségi erő hatása ellen védve van. (L. *Egyensúly.)* Ha két párhuzamos erő ellenkező irányú és különböző nagyságú, az eredő támadási pontja a két támadási ponton kívül esik, a nagyobbik erő oldalára. Az eredő iránya megegyezik a nagyobbik erőével, nagysága egyenlő a két erő különbségével. Ha az ellentétes irányú két párhuzamos erő egyenlő, akkor erőpárt alkotnak, melynek eredője nincs, hatása pedig csak forgatásban nyilvánul. (L. *Erőpár.)*

Egyenközü körök *(párhuzamos, parallel* vagy *szélességi körök),* a föld- és a látszólagos égtekén az egyenlítővel egyenközüen haladó körök. Az egyenlítőtől 23° 28′-nyire északra és délre eső E.-ket térítő köröknek, s a sarkoktól ugyanannyira eső köröket sarkköröknek nevezzük. L. *Ég.*

Egyenleg úgy képződik, hogyha két rovat, v. két oldal különbözetét vonjuk és ezen különbözetet azon oldalra írjuk, amely oldal végösszege kisebb. Az E. lehet álladékbeli, eredmény-, átvezetési, felhasználási E. Utóbbi kettő csak a gyári üzemben fordul elő, az előbbi kettő minden könyvelési nemnél szerepel. A vagyont és terhet képező számlákon az eredmény elkönyvelése után a mutatkozó E., ha a követel-oldalra kerül, akkor vagyont, ha a tartozik-oldalra kerül, akkor terhet jelent. Az eredmény- tehát nyereséget vagy veszteséget képező számlákon zárlatkor a tartozik oldalon szereplő E. nyereséget, a követel-oldalon szereplő E. veszteséget képez. A vagyon és teher E.-ét új számadási időszakban előírjuk, az eredmény-E.-et előírni nem szabad. Az E. előírása úgy történik, hogy zárlatkor a tartozik oldalon szereplő E.-et átvezetjük a követelő oldalra és a követelő oldalon szereplőt előíráskor átvezetjük a tartozik oldalra. A kettős könyvelésnek E.-e nincs, mert ott a készletet, a tartozást, vagy a követelést, a nyereséget vagy a veszteséget szintén számlásítjuk. A készlet a tartozás és követelés ellenszámlája a «Mérlegszámla», a nyereség- és veszteség ellenszámlája az «Eredményszámla».

Egyenleges folyószámla, l. *Fokozatos folyószámla.*

Egyenlet a *matematikában* két kifejezésnek összekapcsolása az egyenlőségi jellel; nem más ez, mint annak a feladatnak a kijelentése, hogy a kifejezésekben előforduló egy vagy több *ismeretlen* mennyiséget úgy kell meghatározni, hogy az összekapcsolt kifejezések valóban egyenlőkké váljanak. Némelyek az ilyen összekapcsolást *analitikai* v. *feltételes egyenletnek* nevezik, megkülönböztetésül az *azonos* E.-től, melyen egyenlőség v. azonosság (l. o.) értendő. Több egyidejüleg kielégítendő E. egyenletrendszert alkot. Az összekapcsolt két kifejezés az E. két oldala; azon értékek v. értékrendszerek, melyek az E. által kifejezett követelésnek eleget tesznek, az E. *gyökei,* ill. *gyökrendszerei;* meghatározásuk az E. megoldása. A megoldáshoz az első lépés az E. rendezése, vagyis oly egyenlet alkotása, melynek ugyanazok a gyökei, de melynek két oldalán lehetőleg egyszerű kifejezések állanak. A rendezés egyik mozzanata pl. az E.-nek *zérusra redukálása,* melynél az E. jobb oldalát ellenkező előjellel a bal oldalra átvisszük, a jobb oldal pedig zérussá lesz.

Az egyenlet jellege csak a rendezés után ismerhető fel. Ha a zérusra redukált E. bal oldala oly kifejezés, melyben csak szorzás és összevonás fordul elő, akkor az E.-et *algebrainak* mondjuk; ha ellenben az E. nem hozható ily alakra, akkor *transzcendens.*

$$\text{Pl.}\quad x^3 - 2x + 3 = 0$$

algebrai E., mert x^3 is csak ismételt szorzást fejez ki; ellenben

$$e^x + 1 = 0$$

transzcendens E. Az egy ismeretlenes algebrai E. bal oldala ily alakú tagok összege cx^n, hol c az ismeretlentől ment együttható, az n kitevő pedig közönséges egész szám (v. zérus). A mely tagban n a legnagyobb, az az E. legmagasabb tagja; a benne előforduló kitevő az E.-nek foka. *Tiszta* az n-ed foku egyenlet, ha csak a legmagasabb tagból s egy állandó (az ismeretlentől ment) tagból áll, mint pl. $x^3 - 7 = 0$. *Abel-féle* E.-eknek azokat nevezzük, melyek Galois-féle csoportjainak öszszes szubsztituciói felcserélhetők egymással. Ezt az egyenletosztályt *Abel* Niels Henrik tárgyalta legelőbb (Crelle-Journal 4. köt., Oeuvres complétes I. köt.). L. *Egyenletrendszer, Elsőfokú E., Másodfokú E., Harmadfokú E., Negyedfokú E.*

Egyenletesen gyorsuló mozgás, a testek olyan mozgása, midőn a gyorsulás értéke, vagyis a sebesség változása az időegységben állandó. Ilyen mozgása van a szabadon eső testnek, a lejtőn legördülő testnek (föltéve, hogy a surlódás kisebb, mint a lefelé vivő erő). Az E. törvényeinek igazolására szolgálnak az ú. n. ejtőgépek (l. *Atwood-féle gép)* és a lejtősík, melynek hajlásszöge változtatható. Ezen törvények: 1. az egyes másodpercek végén elért sebességek az idővel arányosan nőnek; 2. a mozgás kezdetétől (a nyugalmi állapottól) számított utak úgy nőnek, mint az idők négyzetei; 3. az egyes másodpercek alatt megtett utak úgy nőnek, mint a páratlan számok.

Egyenlet-rendszer. Több ismeretlenre vonatkozólag egyidejüleg fennálló több egyenlet E.-t alkot. A legegyszerübb idetartozó feladat oly *első-*

fokú v. *lineáris E.* megoldása, melyben az ismeretlenek csak az első fokon fordulnak elő és számuk, *n* megegyezik az egyenletek számával. Legyenek az ismeretlenek x, y, z..... akkor a megoldás menete az, hogy *kiküszöbölés (elimináció)* útján az adott E.-ről olyanra térünk át, amely már egy ismeretlennel és egy egyenlettel is kevesebbet foglal magában s ezt az eljárást addig folytatjuk, míg egy egyenletünk marad, amelyben már csak egy ismeretlen fordul elő. Igy pl. valamennyi egyenletből kifejezzük az x ismeretlent s két-két ilyen értéket egyenlővé téve, már eggyel kevesebb egyenletünk lesz, amelyekben már x nem fordul elő. Hasonlóképen járunk el y-ra, z-re és a többire nézve, amíg végül már csak egy elsőfokú egyenletet kell megfejteni s annak gyökét helyettesíteni a megelőző ismeretlen kiszámítására és így tovább. Az ilyen E.-ek megfejtése a determinánsokkal (l. *Determináns)* is előnyösen végezhető. Magasabb fokú E.-ek megoldásánál az alapgondolat ugyanaz, mint az elsőfokú E.-ek esetében. Az E.-ek elméletével részletesen foglalkozik *Kőnig* Gyula Az algebrai mennyiségek általános elméletének alapvonalai című művében (Budapest 1903), különösen annak V. és VI. fejezetében.

Egyenlítés *(aequatio)*, az asztronómiában minden javításjellegű mennyiség, melynek tekintetbe vételével valamely közelítőleg helyes számértéket pontosabban határozhatunk meg. A leggyakrabban előforduló egyenlítések: az évi-, az idő-, a pálya-E. Az évi E. a Hold mozgásában érezhető; oka az, hogy a Föld körüli útjában a Naphoz képest egy év lefolyása alatt különböző távolságokba kerül. Az idő-E. a valódi és közép napidő különbsége; a pálya-E. a bolygó elliptikus és körös pályahelyének különbsége.

Egyenlítő vagy *equátor* (aequator), azon legnagyobb égi kör, mely a világtengelyre merőlegesen áll. Mivel 24 óra csillagidő alatt egy teljes forgást végez a Föld körül 24 órára szokás osztani. Az osztás kiindulási pontja a tavaszpont, iránya a napi mozgás irányával ellentétes. Az equátorban álló csillagok és március 21-én és szeptember 22-én a Nap is, 12 óráig vannak a láthatár felett és ugyanily ideig a láthatár alatt. Az E. helyét az égen kijelölni nem nehéz; a keleti és Ny.-i pontban emelkedik a láthatár fölé és a meridiánban eléri az E.-i magasságot, mely a geo. szélességnek 90°-ra való kiegészítője, mely tehát Budapesten 42° 30′ 25″-ot tesz ki. A következő csillagzatok és csillagok jelölik ki az égen: a halak csillagkép D.-i részéből, a tavaszponttól kiindulólag áthalad a cethal képén; Az Orion csillagzat δ csillagján majdnem pontosan átmegy (e csillag csak 23′-cel marad D.-re az E.-től), Prokyon — α Canis minoris — tőle 5° 30′-re esik É.-ra. Azután α Leonis (Regulus) és α Virginis (Spica) között vonul el; η Virginis 3-adrendű csillag majdnem pontosan az őszpontot jelzi. A kígyó és kígyó-tartó csillagképekben fényesebb csillag nem kíséri; α Aquilae, Altair 8° 35′-cel marad el tőle É.-ra. L. *Ég.*

Egyenlítőalji tartomány, l. *Equatória.*

Egyenlítői állomás a Kongó-államban, a Kongó és Cuapa torkolatánál. 1890-ban megszüntették.

Egyenlítői áramlat, azok a tengeráramlások, amelyek az egyenlítő táján keletről nyugatra haladnak, azután a két sarkvidék felé kanyarodnak. Néha passzát-áramlatoknak nevezik őket, mert a passzát-szelek alatt haladnak. *Egyenlítői ellenáramlatnak* nevezik azt a tengeráramlatot, mely a két E. között a szélcsendek övében nyugat-keleti irányban halad.

Egyenlítői magasság v. *equátormagasság*, az egyenlítőnek emelkedése a horizon déli része fölé. Mivel a sarkmagasság a geográfiai szélességgel azonos és a világtengely az equátorra merőlegesen áll, ezért az egyenlítői magasság a geográfiai szélességnek 90°-ra való kiegészítője. L. *Ég.*

Egyenlő értékű *(aequivalens)* általában az a mennyiség, mely egy másik, vele nem egynemű mennyiséget, vagy csak a minőségre (jóságra) való vonatkozásban különnemű mennyiséget bizonyos szempontokból helyettesíthet. Igy p. egy adott hőmennyiség egyenértéke lehet bizonyos mechanikai munkának, 5 hold szántóföld egyenértéke lehet 6 hold rosszabb minőségű szántóföldnek. A fizikában az E.-k kisérleti úton meghatározott állandó értékek, melyek az összehasonlított mennyiségek egyikének egységére vonatkoznak; így a hő mechanikai E.-e 424 kilogramméter munka, vagyis ha 1 hőegység (az a hőmennyiség, mely 1 kg. 0°-u vizet 1 C°-ra melegít) teljesen munkává alakulna át, 424 kg. terhet 1 m. magasságra emelhetne; a munka hőbeli E.-e 1 kg. munka hőértéke, vagyis $^1/_{424}$ hőegység.

Egyenlőlábúak (állat), l. *Ászkafélék.*

Egyenlőség, ama viszony, melynél fogva két dolog valamely tekintetben azonos. Dolgok egyenlők, ha ugyanazon tulajdonságaik vannak; fogalmak egyenlők, ha ugyanazon jegyeket találjuk bennük. Legegyszerűbb az egyenlőség, ha mennyiségekről mondjuk; minthogy pedig nemcsak tér- s időbeli mennyiségek vannak, hanem a lélek belső jelenségeinek, az érzeteknek stb. is bizonyos tekintetben mennyiségük van, mely itt intenzitásnak neveztetik, az intenzitások is egyenlők lehetnek, csakhogy itt az egyenlőség nehezebben állapítható meg. Leibniz szerint nincs teljes feltétlen egyenlőség a világ dolgai közt (principium de identitate indiscernibilium). — *E.* a *matematikában*, l. *Azonosság.*

E. jogi értelemben az ú. n. *törvény előtti E.*, hogy ugyanaz a hatóság az állam minden polgárára ugyanazt a jogot alkalmazza. Egyes rendek kivételes bírósága, egyes osztályok külön joga ellenkezik a törvény előtti E. fogalmával. Az államjogban az E. a politikai jogoknak és a kötelességeknek egyenlőségét jelenti. Ennek nevezetes követelményét, a közteherviselést hazánkban az 1848: VIII. t.-c., az általános védkötelezettséget véderőtörvényeink mondották ki. A polgári jogokban való egyenjoguság az általános egyenlő választójogban jelentkezik legnyomatékosabban és a választójog minden kiterjesztésével megvalósulás felé közeledik.

Egyenlőszárnyúak (állat), l. *Homoptera.*

Egyenlőtlenség, a *matematikában* annak a kijelölése, hogy valamely a szám nem egyenlő, v. nem tekintendő egyenlőnek egy másik b szám-

mal. Az egyenlőtlenséget így jelöljük ki: $a \neq b$, vagy $a > b$ (*a* nagyobb *b*-nél), $a < b$ (*a* kisebb *b*-nél).

Egyenlő választójog, l. *Választójog*.

Egyenrangú házasság, l. *Házasság*.

Egyenranguság, l. *Egyenjoguság*.

Egyenruha. Az állam által közhivatalnokok s más alkalmazottak számára előírt hivatali, valamint a hadierők különféle csapatainak megkülönböztethetés végett külön-külön minták szerint készített öltözete. A legrégibb időkben a harcosok azon öltözetben mentek háborúba, amelyet közönségesen vagy pedig ünnepélyes alkalmakkor viseltek, s legfölebb még külön jelvények feltűzésével jelezték harci szándékukat. A spártai harcosok háborúban vörös felöltőt viseltek s ez a legrégibb általunk ismert E. A rómaiak is E.-k számára a vörös szint választották, mert azon a vérfoltok nem látszottak meg s következőleg nem hatottak lehangolólag a sebesült körül levő harcosokra. A középkorban az urak tetszésök szerint öltözködtek harcra, a fegyveres szolgák és zsoldosok pedig uruk címerszíneinek megfelelő öltözetet kaptak. Az akkori közkatonák egyenruházatának főalkatrésze többnyire bőrmente v. bőrzeke volt, mely alatt vászonból v. posztóból készített ujjas mellényt viseltek. A zsoldoscsapatok korszakának elején majdnem minden egyes csapatnak más-más E.-ja volt. Az állandó hadseregek keletkezése óta az államok gondoskodtak a harcosok öltözetének beszerzéséről s mindinkább arra törekedtek, hogy az ugyanazon egy fegyvernemhez tartozó csapatok E.-i között csak éppen annyi különbség legyen, amennyi szükséges volt, hogy csata alatti összekeverés után az egyes csapatokhoz tartozó emberek ismét gyorsan gyülekezhessenek. A mult sz.-ban a legtöbb európai hadseregnél az állam az E.-ra átalányt fizetett a századosoknak, ami azonban sok visszaélésre adott alkalmat, amiért is később mindenütt az állam maga készítette az E.-kat. Az E. akkor jó, ha azon égaljnak megfelel, amely alatt a katona él és működik. A mostani lövőfegyverek nagy hatása miatt az E. színeinek megállapításánál minden messziről már látható szint, valamint minden fénylő alkatrészt kiküszöbölték. A modern egyenruha alapszínéül minden államban a szürkét választották. Nálunk az ú. n. csukaszürke szint találták legmegfelelőbbnek. Ugyancsak a nehezebb felismerhetés érdekében a felszerelésnek bőrből készült részei az eddigi befeketített és kifényesített elkészítési mód helyett természetes barna színű bőrből készülnek; úgyszintén szürke színű keztyűket is rendszeresítettek a gyakorlatoknál és az ellenség előtt való használatra. A lovasított tisztek csizma helyett fűzős cipőt és barna bőr lábszárvédőt viselnek. Uj felszerelési cikk továbbá a barna bőröv. Ujítás továbbá a lehajtós gallérú zubbony, mely alatt az eddigi nyakravaló helyett csukaszürke színű nyakkendő viselhető. Végül felemlítendő még az eddigi magas kemény sapka helyett új puha csukaszürke színű tábori sapkának rendszeresítése hasonló szabásban tiszteknél és legénységnél egyaránt.

Egyensúly, 1. a testek azon állapota, midőn a rájuk ható erők dacára nyugalomban vannak és abban meg is maradnak. Ennek feltétele, hogy a rájuk ható erők eredője (s a forgató nyomatékoké is) zérus. Az E. *stabilis*, ha a helyzetéből kimozdított test magára hagyatva, abba ismét visszatér (pl. fonálra függesztett test, alapjára állított kúp stb.); *labilis*, ha csekély mértékben való kimozdítás után is a magára hagyott test nem tér vissza eredeti helyzetébe (pl. csúcsára állított kúp); *indifferens*, ha a kimozdított test magára hagyva, új helyzetében is nyugalomban marad (pl. vízszintes lapon nyugvó golyó). Az egyensúlyi helyzet (balance) fenntartásában nagy ügyességre tesznek szert az ú. n. *egyensúlyozó művészek* v. *equilibristák*. Ilyen egyensúlyozó-gyakorlatok: kötélen, dróton, rúdon, létrán, asztalokon, székeken, üvegeken stb. végzett cirkuszi mutatványok. Hogy mikor kezdtek az ilynemű gyakorlatokkal foglalkozni, arra nincsenek adataink, de valószínű, hogy egyidősek az egyéb akrobatamutatványokkal. Az akrobatika pedig már az ó-egyiptomiak előtt ismeretes volt, tőlük származott át Ázsiába, s onnan Európába, először is Görögországba. Állítólag Kyziros kisázsiai város lakosai voltak a legügyesebbek e téren. Az akrobaták eredetileg vízszintesen kifeszített kötélen egyensúlyozva járó erőművészek voltak, míg a ferdén feszített kötélen járók voltak a *sönobaták* (szkhoinobatesz). A *neurobaták* kötél helyett bélhúrokat v. vékony drótot használtak, így szabadon lebegőknek látszottak. A ferde kötélen ülő vagy fekvő helyzetben az *oribaták* (oreibata) végezték gyakorlataikat. Függőleges kötélen vagy falon dolgozók voltak a *tichobaták* (teikhobata). A kerékpározásnál, lovaglásnál, sok tornagyakorlatnál is nagyon szükséges ügyesség az egyensúly.

2. *E., kémiai*. Ha reakcióképes anyagokat összehozunk és elegendő hosszú idő alatt az összes lehetséges reakciók befejeződtek, a kémiai rendszer E.-ba jutott. Az E. ismerete nagyon fontos, mert egyedüli mértéke a kémiai szabad energiának. Az E. ugyanazon vegyületekre vonatkozólag azok természetén kívül a térfogategységben foglalt ható anyagmennyiségtől, az ú. n. *koncentrációtól* és a hőmérséklettől függ. Az E. alaptörvényét, a tömeghatás törvényét az úgynevezett megfordítható reakciók tanulmányozásával állapították meg. A megfordítható kémiai reakciókra jellemző, hogy ha a keletkezett termékeket egymással elegyítjük, akkor a reakció megfordított irányban történik és az eredeti termékek állanak elő. Az ecetsavból és etilalkoholból etilacetát és víz keletkezik, ellenben ha az etilacetátot vízzel elegyítjük, akkor megfordítva ecetsav és etilalkohol képződik.



$$CH_3COOH + C_2H_5OH \rightleftarrows CH_3COO_2H_5 + H_2O$$

A $\rightleftarrows$ a megfordítható reakciók *van't Hoff* ajánlotta jelzése és annyit jelent, hogy a reakció mindakét irányban végbe mehet. Ebben a reakcióban bizonyos idő múlva E.-nak kell előállni, mikor is ugyanazon idő alatt ugyanannyi etilacetát keletkezik, mint amennyi elbomlik. Az E. tehát nem statikai (nyugvó), hanem dinamikai (mozgó). Elméleti szempontból minden reakció megfordítható.

Hogy az E. a ható anyagok koncentrációjával hogyan függ össze, azt *Guldberg* és *Waage* fejez-

ték ki, kinetikai meggondolások alapján a *tömeghatás törvényében* 1867., mely szerint: *E.-kor az összetartozó koncentrációk szorzatának viszonya állandó és pedig a koncentrációk azon a hátrányon szerepelnek, ahány molekulával a reakcióban résztvesznek.* Matematikai alakban kifejezve, a következő reakció

$n_1A_1 + n_2B_1 \rightleftarrows n_3A_2 + n_3B_2$ egyensúlyi állandója

$K = \frac{C_3^{n3} . C_4^{n4}}{C_1^{n1} . C_2^{n2}}$ ha A_1, B_1, A_2, B_2 anyagok egyensúlyi koncentrációja sorban C_1, C_2, C_3, C_4. Ebben az alakban a tömeghatás törvénye a homogén kémiai rendszerekre alkalmazható. Homogén rendszerben a ható anyagok egyenletesen töltik be a tért, amelyben a kémiai reakció lefolyik. Ilyen rendszerek a gázelegyek, a folyadékelegyek, az oldatok. Homogén rendszerben lefolyó reakció pl. a már fent említett kémiai átalakulás, mikor ecetsavból és etilalkoholból etilacetát és víz képződik. Ezen reakció egyensúlyára a tömeghatás törvénye azt mondja, hogy mikor az E. beállott, egy bizonyos állandó viszony van egyrészt a keletkezett termékek, az etilacetát és víz koncentrációjának szorzata, másrészt az eredeti testek, az ecetsav és etilalkohol koncentrációjának szorzata között; vagyis ha *a* koncentrációjú alkoholt *b* koncentrációjú ecetsavval elegyítünk, az

$\frac{x^2}{(a-x)(b-x)}$ fejezi ki az egyensúlyi állapotot. Tehát az egyenlő mennyiségben keletkezett etilacetát és víz koncentrációját *x*-et kiszámíthatom, ha az egyensúlyi állandót ismerem. Ezen kifejezés állandóságából következik, hogy ha *a*-t, az etilalkohol koncentrációját növelem, *x*-nek, vagyis az átalakult mennyiségnek is növekedni kell. A koncentrációk változtatásával tehát a reakció egyik vagy másik irányban eltolható, illetőleg teljesebbé tehető.

Azon esetben, ha olyan anyagi testekből áll a rendszer, melynek részei a tért nem egyenletesen töltik be, tehát ha a rendszer *heterogén*, a tömeghatás törvénye sok esetben egyszerűbbé válik. Ilyenek az olyan rendszerek, melyekben az egymásra ható testek különböző halmazállapotuak, vagy egymással nem elegyednek. A heterogén rendszernek fizikailag homogén részeit *fázis* névvel jelölik. Pl. ha egy só az oldatával érintkezik, két fázisból álló rendszerünk van. A tapasztalás azt mutatja, hogy az oldat koncentrációja nem függ a vele érintkezésben lévő szilárd só mennyiségétől, hanem csak a hőmérséklettől. Ez általánosan érvényes tétel, melynek alapján kimondhatjuk, hogy *több fázisból álló rendszernél a sűrűbb fázis koncentrációja a ritkább fázisban csak a hőmérséklettől függ.* Igy a mészégetésnél végbemenő



$CaCO_3 \rightleftarrows CaO + CO_2$

kalciumkarbonát ⇄ kalciumoxid + széndioxid

heterogén rendszerben lefolyó kémiai reakcióra nézve a tömeghatás törvénye azt mondja, hogy E.-kor a gőz, tehát homogén fázisban a kalciumoxid koncentrációja szorozva a széndioxid koncentrációjával osztva a kalciumkarbonát koncentraciójával állandó; minthogy azonban a kalciumkarbonát és a kalciumoxid mint szilárd fázisok is jelen vannak, koncentrációjuk állandó. Ebből következik, hogy az E.-nak egy bizonyos hőmérsékleten csak egy bizonyos széndioxid koncentráció illetőleg nyomás felel meg. A heterogén rendszerek bonyolódottabb E.-ainak kérdésében az áttekintést nagyon megkönnyíti a fázisszabály (l. o.).

A tömeghatás törvényének termodinamikai értelmezése első sorban *Hortsmann*, *Gibbs* és *van't Hoff* érdeme. Vizsgálataikból kitünt, hogy valamely kémiai reakció által termelhető összes munka (L), ha a reakcióban a ható anyagok egységnyi koncentrációval szerepelnek az E.-i állandóval, a következő összefüggésben van: L=RT log nat K, hol *R* a gázállandó, *T* az abszolut hőmérséklet.

Az E. a koncentrációkon kívül függ a hőmérséklettől is és pedig *van't Hoff* megállapítása szerint a következő módon:

$$\frac{d \log nat K}{d T} = - \frac{Q}{RT^2},$$

hol Q a reakció által termelt hőmennyiség. Az egyenlet alapján az E.-i állandónak a hőmérsékkel való megváltozásából kiszámíthatjuk megfordítható kémiai folyamat reakcióhőjét. Viszont ha a reakcióhők előjelét ismerjük, vagyis ha tudjuk, hogy a reakció hőtermeléssel (exotermás) vagy hőemésztéssel (endotermás) jár-e, fontos következtetéseket vonhatunk az E. eltolódására a hőmérséklet változásával. Ha a hőmérsékletet emeljük (dT pozitiv), a fenti egyenlet alapján d log nat K csak akkor lehet pozitiv, ha Q negativ, vagyis ha a reakció hőemésztő, megfordítva d log nat K negativ, ha a reakció hőtermelő. A d log nat K előjele pedig akkor pozitiv, ha K növekszik és akkor negativ, ha K csökken. Az E.-i állandó fenti értelmezéséből kitünik, hogy K növekedésével a reakciótermékek gyarapodnak, viszont ha K értéke csökken, az eredeti termékek állanak elő. A hőmérséklet emelésével tehát a reakciótermékek gyarapodnak, ha a reakció hőemésztő, csökkennek, ha a reakció hőtermelő. Más szóval, *lehűtéskor a reakció E. a hőtermelő irányban, felmelegítéskor pedig hőemésztő irányban tolódik el.*

Ezen *van't Hoff*-féle differenciál egyenletet csak a legújabb időben 1906. sikerült *Nernst*-nek egy általa felállított tétel, a *termodinamika harmadik főtétele* segítségével integrálni. Ez igen fontos eredmény, mert ezáltal képesek vagyuk az E.-t tisztán termikus adatokból kiszámítani. V. ö. *Nernst*, Theoretische Chemie (Stuttgart 1909); *Haber*, Thermodynamik technisch. Gasreaktionen (Leipzig 1905); *Jüptner*, Chemisches Gleichgewicht (u. o. 1910); *van't Hoff*, Vorlesungen über theoretische und physikalische Chemie (Braunschweig 1903, 2. kiad.); *Pollitzer*, Die Berechnung chemischer Affinitäten nach dem Nernstschen Wärmetheorien (Stuttgart 1912); *Sackur*, Die chemische Affinität und ihre Messung (Braunschweig 1908).

3. *E.*, a *filozófiában* is használt kifejezés; a midőn az akaratot indító okokat képiesen súlyoknak nézzük, amelyek közül az erősebb az akaratot elhatározásra bírja; ámde ha a két ok egészen egyforma, egyensúly áll be. Ez esetben némelyek szerint az akarat szabadon választ (aequilibrium). Ezt az E.-t csúfolja ki Buridán szamarának me-

séje, amely két egyforma távolságban levő egyforma nagy szénacsomó közt állván, éhen kénytelen halni.

4. *E., a nemzetközi jogban*, l. *Európai egyensúly*.

Egyensúlyérzés v. tágabb értelemben vett statikus érzés, amennyiben függetleníteni tudjuk azt a specifikus külső érzékszerveink által szerzett benyomásoktól (látás, tapintás, stb.), egyike az ú. n. belső érzéseknek, melynek periferiás készüléke az ívjáratokban van, központja pedig a kisagyvelőben. Az ivjáratok feladata, hogy a különböző helyzetekben és mozgásokban izgalomba jövén, a test egyensúlyának megtartásához szükséges reflexeket indítson meg. Ebben résztvesznek az ívjáratokon kívül még mindazok az idegkészülékek, melyek az ú. n. izomérzéseket közvetítik. Ha akár a kisagyvelőben, akár az ívjáratokban, akár az izomérzésekben valami zavar van, az szükségképen magával vonja az E.-nek zavarát is. Az E. rendes viszonyok közt nem tudatos. L. még *Kisagyvelő, Izomérzés, Ivjáratok.*

Egyensúly sajtó, papiros, bőr stb. kivágására v. domborítására szolgáló sajtó, melynek főbb alkatrészei egy tömör állvány, melyben egy függélyes,széles járatokkal ellátott és aljzatán nyomó alappal összekötött csavar van elhelyezve, amely lengő golyókkal ellátott duplakarú emeltyűvel mozgásba hozható. Ezen alapzaton helyezhető el a vágásra vagy domborításra szolgáló acélforma (matrica), mely viszont a csavar lefelé való menetében, az alsó aljzaton rögzített anyamintába hatol be, mely művelet folytán a vágás v. domborítás végbe megy.

Egyepetye, Mikes leveleiben (és Csúzinál XVIII. sz.) a. m. ápetitus, étvágy.

Egyértékűség, l. *Aequipollentia*.

Egyértékű súly, l. *Egyenértéksúly*.

Egyes adag, l. *Adag*.

Egyes biróság, ellentétben a társas bírósággal az, amelynél a birói funkciót egész teljességében, tehát nemcsak az ítéletet előkészítő eljárást, hanem magát az ítélkezést is egyes személy gyakorolja. Az E.-i eljárás főelőnye a nagyobb gyorsaság; főhátránya az, hogy az ítélkezés helyességének és alaposságának biztosítékát kevésbbé nyujtja, mint az, ahol a határozat hozatalát tanácskozás előzi meg és ahol a birói határozat az annak alapján tartott szavazásnak az eredménye. Ennek megfelelően majdnem mindenütt az E.-ok hatáskörébe az egyszerübb természetü s kevésbbé fontos, de másrészt gyors intézkedést igénylő ügyek vannak utalva. L. *Birói szervezet*.

Egyesek, valamely számrendszerben a zérusnál nagyobb és a számrendszer alapszámánál kisebb egész számok. Igy a tízes számrendszerben: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Egyesítés, 1. eredeti tulajdonszerzési mód *(communio)*. Két vagy több dolognak oly benső egybeköttetése, hogy azáltal az egyes dolgok önálló létezésüket elvesztik. Az E.-nek két főnemét különböztetjük meg, az E. szorosabb értelemben, összevegyítés, összekeverés *(confusio, commixtio)* és a növedék *(accessio)* aszerint, amint az egyesített dolgok hasonarányban állanak egymáshoz v. nem, mely utóbbi esetben a dolgok fő- és mellékdolog viszonyában állanak. Az első esetben az első kérdés az, vajjon az egyesített dolgok az előbbi állapotba visszaállítás értelmében ismét szétválaszthatók-e vagy sem. Ha igen, az E. az eddigi tulajdonon változást nem eredményez, a tulajdonosok mindegyike visszahagyja a magáét, s akinek jár, kárpótlást nyer. Ha ily szétválasztás nem lehetséges, akkor az azáltal keletkezett dolog az egyesített dolgok tulajdonosai között közös tulajdonná lesz. Kivéve, ha az E. egyúttal feldolgozást (specifikációt) vont maga után, amikor is ez utóbbinak szabályai állanak.

Ha az egyesített dolgok egyikét fődolognak kell tekinteni, úgy a fődolognak tulajdonosa a mellékdolognak tulajdonát nyeri el s csak kárpótlással tartozik. De ez is csak abban az esetben áll, ha szétválasztás nem lehetséges, mert ha a szétválasztás lehetséges, a mellékdolog tulajdonosa szétválasztást követelhet.

Ingatlan dolognak ingó dologgal E.-se esetében a fődolog mindig az ingatlan, s jelesül építésre felhasznált anyagokkal szemben az épület; épületeknek idegen telken emelése esetében a telek. Eszerint idegen földön emelt épület a földtulajdonosé lesz. A jóhiszemű építkező szükséges és hasznos költségeinek megtérítését követelheti, a rosszhiszemű építkező megbizás nélküli ügyvivőnek tekintetik. Viszont a földtulajdonos, aki az építkezés felől tudott s attól a jóhiszemű építkezőt azonnal el nem tiltotta, csakis a földnek közönséges értékét követelheti.

Lehet, hogy ingatlan dolog ingatlan dologgal egyesül. Ennek négy neme van: *a) alluvio* (áradvány vagy iszapolás); *b) avulsio* (elsodort földrész); *c) insula nata* (szigetképződés); *d) alveus derelictus* (elhagyott meder). Az első eset a földre vonatkozik, melyet valamely víz észrevétlenül a parthoz hord. Ezen földrészeknek tulajdonjoga a part tulajdonosát illeti. A második esetben, mely alatt a folyó ereje által észrevehető földrésznek elszakítását s idegen parthoz sodortatását értjük, az elsodort földrész a volt tulajdonosé marad, de ha ez tulajdonjogát az elszakítástól egy év alatt igénybe nem veszi, az elszakított föld tulajdonjogát a part tulajdonosa nyeri meg. A harmadik esetben, ha t. i. valamely vízben sziget támad, az a parti birtok növedéke, a meder közópvonala s a parti birtokok végpontjáról e középvonalra húzott merőleges vonalak szerint. Mai jogunk szerint továbbá a hajózható folyókon támadt szigeteket és iszapolásokat az állam 30 éven belül kártalanítás nélkül eltávolíthatja. A negyedik esetben, ha t. i. a folyó eddigi medrét elhagyja, az elhagyott meder az előbbi pontban érintett arányokban a határos partbirtokosokat illeti; egy éven belül azonban mind az elhagyott, mind az új meder birtokosai az eredeti folyást visszaállíthatják. L. mindezekre nézve az 1885-iki XXIII. t.-c. 4—9. §-ait.

2. *E. a fonóiparban* a szálasanyagok egyenletesebb elosztását eredményezi, ilyenkor azonban nyujtással párosítva alkalmazandó. Kivitele abban áll, hogy pl. laza szálakból álló szalagokból 4—5-öt egyesítenek s ezek hosszát 4—5-szörösre megnyujtják. Kész fonalak E.-e már nem az egyenletességet, hanem a szilárdságot fokozza.

Egyesitett Nemzeti-Hazafi-díj, a magyar lósport egyik legrégibb versenyének, a Nemzeti díjnak a Hazafi-díjjal (a mai Kancadíj elődje) 1886. történt egyesítéséből származott klasszikus futás, amelyet némelyek régebben — helytelenül — *Magyar Derbynek* is szoktak nevezni. Hároméves, Magyarországon elletett és nevelt lovak futhatnak benne egyenlő súly alatt 1600 m. távolságon. Összes díjazása 25,000 K, ebből 20,000 K a győztesé. Díjának egy része régi alapítványokból kerül ki, a többit a Lovaregylet adja. A budapesti májusi meeting első napján van programmon s a derbyklasszishoz tartozó lovak pályáznak érte.

Egyes képzet, l. *Altalános.*

Egy és két kamara-rendszer, l. *Országgyűlés.*

Egyes kiképzés, a katonaságnál az egyes katonáknak a különféle katonai dolgokra való kiképzése.

Egyes lövés, *egyes tűz*, az egyes katona által adott lövés, ellentétben az osztagtűzzel és össztűzzel, melynél az egész szakasz (század) legénysége vezényszóra, egyszerre lő.

Egyesség *(transactio)*, szerződés, amely a felek között fennálló bizonytalan vagy vitás jogviszonyt meghatározza, rendszerint akként, hogy az egyezkedő felek mindegyike igényéből valamit enged, bár ez az E.-nek nem lényeges kelléke. Az E. célja per elkerülése vagy már megindított per elintézése; eszerint az E. lehet bírósság előtti s bíróságon kívüli. A jogvitának békés elintézésére a Pp. módot nyujt az *E.-i kisérlet* intézménye által (l. o.). A birói E. jogerős ítélet hatásával bir és ellene perújításnak lehet helye, különben az E. mint magánjogi ügylet magánjogi címen pl. tévedés, kényszer okából is megtámadható.

A kereskedelmi életben E.-ről vagy kiegyezésről (ném. *Ausgleich*, franc. *arrangement)* akkor beszélnek, ha valamely kereskedő fizetésképtelenné vált, és ezért hitelezőivel tárgyalásokba bocsátkozik a tekintetben, hogy mily engedményeket hajlandók tenni azért, hogy ne legyen kénytelen csődbe menni. Az E.-et vagy *egyeztetők* vagy ú. n. *egyeztető irodák* közvetítik. A sikeres E. az üzlet további fennállását, a sikertelen E. a csőd megnyitását vonja maga után. Az E. néha csak már a csődeljárás folyama alatt jön létre a csődválasztmány esetleges határozatából, amikor is kényszer-E.-ről van szó. (L. még *Csőd*, *Fizetésképtelenség*, *Hitelezői védegyletek.)*

Egyességi kisérlet, a jogvita per nélküli, békés elintézésének megkisérlése. A Pp. 139. §-a szerint keresetindítás előtt a per esetében illetékes járásbiróságnál E.-re idézést lehet kérni. Ha az egyesség létesül, birói egyesség hatályával bir. Ha mind a két fél megjelent, de az egyesség nem sikerül, a biróság — feltéve, hogy az ügy hatáskörébe tartozik — a felperes kivánatára a keresetet jegyzőkönyvbe veszi és tárgyalja. Ha az idéző fél nem jelenik meg, vagy keresetét nem adja elő, az ellenfél kérelmére költségben marasztalandó, ha pedig az ellenfél nem jelenik meg, az E. költségét a megindítandó per költségéhez kell számítani. Mai sommás eljárásunkban is megvan az E. intézménye, azonban csak járásbirósági ügyekben (1893. XVIII. t.-c. 21. §.), törvényszéki ügyekre nézve ma E.-re idézést kérni nem lehet. A biró nemcsak per előtt, hanem a per folyamában is bármikor megkisérelheti a jogvitának v. egyes kérdéseknek egyességi elintézését mind a Pp. (231. §), mind mai sommás eljárásunkban (1893. XVIII. t.-c. 41. §). E. házassági perekben a békéltetés is. L. *Házassági bontó és válóper.*

Egyes szám (lat. *numerus singularis)*, a nyelvtanban a *többes szám* ellentéte (l. o).

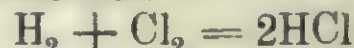
Egyes tűz, l. *Egyes lövés.*

Egyesülés, 1. l. *Egyesület.*

2. *E.* (lat. *confusio, consolidatio)* jogi értelemben az ugyanarra a tárgyra vonatkozó jognak és kötelezettségnek egy személyben találkozása, aminek rendszerinti következése a kötelem megszünése. Ha az adós és a hitelező ugyanaz a személy, nincs értelme annak, hogy valaki önmagának fizessen. Telekkönyvi jog és kötelezettség E. által nem szűnik meg addig, míg a telekkönyvből kitörülve nem lett.

3. *E.* v. *fuzió* alkalmával a két vagy több egyesülő cég mindegyike külön mérleget készít és ennek alapján olvad be az új cégbe. Az ilyen egyesülésnél az egyéni mérlegek tiszta vagyona képezi azon összeget, amellyel az illető az új cégbe lép.

4. *E.*, az a kémiai átváltozás, amidőn két vagy több testből egy új test keletkezik. Általában minden kémiai E.-t bomlási folyamat előz meg. Pl. hidrogéngáz és klórgáz világosság hatására sósavgázzá egyesülnek



$$H_2 + Cl_2 = 2HCl$$

egyenlet szerint. A reakció mechanizmusa abban áll, hogy a hidrogénmolekulák és klórmolekulák először széthasadnak atómokra és az atómok nyomban egyesülnek új csoportosulás szerint sósavmolekulává. Az E.-nek a fenti példához hasonló esetein kívül van egy speciális esete, mikor két vagy több test úgy hat egymásra, hogy egy új vegyület egyetlen molekulája keletkezik. Pl. egy molekula sósav és egy molekula ammonia E. útján egy molekula szalmiákot szolgáltatnak:



$$H_3N + HCl = H_4N.Cl.$$

Az E.-nek ezt a módját *additio*-nak nevezik.

Egyesülési és gyülésezési szabadság, általában azt jelenti, hogy a polgárok magán- és közügyek tárgyalására gyüléseket tarthatnak, ott határozatokat hozhatnak, sőt e célból egyleteket is alkothatnak. A modern alkotmányosság, mint a személyes szabadság folyományát, alapjog által biztosítja az E.-ot. Igy a francia alkotmányban 1790, és megújítva 1881 óta, a Németbirodalomban 1850 óta, Olaszországban 1848 óta, Ausztriában 1867 óta van az E. alkotmányosan biztosítva.

A magyar államban az E. törvény által szabatosan meghatározva még nincsen. Az érvényben levő szabályokat kormányrendeletek és a gyakorlat szolgáltatják. Ezek szerint *egyesület* alakításánál az alapszabályokat a törvényhatóság útján a belügyminiszterhez kell felterjeszteni s ha 40 nap alatt válasz nem érkezik, az egyesület ideiglenesen megalakulhat, végleges megalakulása azonban csak az alapszabályoknak miniszteri láttamo-

zása után történhetik (Belügym. rend. 1875 máj. 2.). Ha az egyesület alapszabályaitól eltér, felfüggeszthető s a vizsgálat eredményéhez képest fel is oszlatható. A felügyelet első sorban az illető törv.-hatóság joga és kötelessége s azért az alapszabályok egy példánya hozzá is beküldendő (Belügym. rend. 1873 ápr. 29). Továbbá különböző célu egyesületek (politikai, gazdasági, közművelődési, humanisztikus) csak külön-külön alakulhatnak. *Gyülések, népgyülések* helyét, idejét és tárgysorozatát 24 órával előzőleg a közigazgatási hatóságnál be kell jelenteni és a hatóság magát ott közegeivel képviseltetheti. Ha a gyülés által a közrend és béke veszélyeztetve nincsen, a kérelem meg nem tagadható. A hatósági közeg, ha azt látja, hogy a tárgysorozattól eltérnek, vagy hogy zavargások merülnek fel, avagy hogy a gyülés az állam, annak intézményei, jogi rendje ellen fordul, az elnöktől feloszlatását kérheti, megtagadása esetében pedig azt helyette elrendelheti (Miniszt. rend. 1848 ápr. 20. és 28. Pest, Arad és Kassa városokhoz). A választói pártgyülésekről az 1874. XXXIII. t.-c. hasonlóan intézkedik.

Egyesülési jog (franc. *droit d'association)*, az állampolgároknak az a joga, amely szerint jogos célok érdekében egyesületeket alkothatnak, melyek azonban az államnak ellenőrzése s felügyelete alatt állnak. A felügyeleti jog az állam érdekeit veszélyeztető politikai egyesületek megrendszabályozására s feloszlatására is vezethet. L. *Egyesülési és gyülésezési szabadság.*

Egyesület, és az evvel egyértelmü *egylet*, bizonyos cél elérése végett szervezett természeti v. jogi személyek egyesülése. Az E. alakításáról mint az állampolgárok közjogi jogositványáról l. *Egyesülési és gyülésezési szabadság.* Az E. megalakításának belső feltételeiről és szükségszerü szervezetéről mai jogunkban csak elvétve találunk rendelkezéseket, de a polgári törvénykönyv tervezetének második fejezete kimeritően intézkedik róluk. Míg a társadalmi célokat szolgáló E. rendszerint a társadalom kezdeményezéséből jön létre és áll fenn, hatóság felügyelete mellett, addig viszont némely, különösen gazdasági közérdeket szolgáló E.-ek létesítését az államhatalom minden eszközzel támogatja, sőt ilyenek megalakítására az érdekeltet sok esetben kényszeríti. Ilyenek pl. az erdősítési társulatok (1879. XXXI. t.-c. 166. §), a vizi társulatok (1885. XXIII. t.-c. 71. és 130. §), a hitelszövetkezetek (1898. XXIII. t.-c.) stb. Más megitélés alá esnek a kereskedelmi társaságok (l. o.).

Egyesületi házak (ném. *Vereinshäuser)*, Németországban és Svájcban azon belmissziói célokra szolgáló épületek, melyek közp. helyei az illető helységben létező belmisszió (l. o.) minden különböző munkáinak és köreinek. Itt beszélik meg a legkülönbözőbb egyleti ügyeket, tartanak értekezleteket, rendeznek társas összejöveteleket s hallgatnak vallásos-tudományos v. építő irányú előadásokat. A legelső ilyen ház Brémában, 1841. alapíttatott, s ma Németországnak csaknem minden nagyobb városában rátalálhatunk a belmisszió e központi otthonaira.

Egyesületi jog, azok a szabályok, amelyek az egyesület létrejöttét, fennállását és megszünését szabják meg. Ilyen rendelkezések kimerítően az új polgári törvénykönyv tervezetébe (második fejezet) vétettek fel, hatályban levő jogunkban azonban csak a kereskedelmi és azok a gazdasági célú egyesületek tekintetében találhatók, amelyek létesítésére az állampolgárokat a törvény kényszeríti. L. *Egyesület.*

Egyesületi kórházak v. *egyleti kórházak* azok, amelyeket egyesületek tartanak fenn. Ilyenek pl. Budapesten: az Alkoholisták gyógyítóháza, fenntartja az Általános Közjótékonysági Egyesület; a Budai Ambulatorium Egyesület és tüdőbeteggondozó intézet; az Egyetemek Kórházegyletének Kórháza; az Erzsébet-királyné Szanatorium, fenntartja a Szanatorium-Egyesület, stb., l. *Kórházak.*

Egyesületi tornászás alatt a felnőttek, 18 éves ifjutól az agg korig, tornászását értjük, melyeknek elvei egyébként azonosak az ifjuság iskolai tornászásának elveivel. Az egyesületi tagok ügyességük- s erejükhöz képest kezdő-, haladó- és képzett tornász-csoportokba osztatnak, melyeket egy-egy szakképzett előtornász vezet. A helyes E. mindig az egylet előtornász gárdájának szakképzettségétől s ügybuzgóságától függ.

Egyesült-Államok, l. *Északamerikai Egyesült-Államok.*

Egyesült Budapesti Fővárosi Takarékpénztár. Anyaintézete, a *Budai Takarékpénztár* Magyarország közgazdasági életének ébredése korában, 1846. alakult 50,000 pengő forint alaptőkével. 1858–59-ig az alaptőkét visszafizették s helyébe a tartalékalap lépett, amelynek tulajdonjogát és jövedelmét a részvényesek maguknak biztosították. 1869-ben egyesült a Pest-Budai Fővárosi Takarékpénztárral s azóta a mostani cége alatt folytatja üzleti tevékenységét. Ekkor az alaptőkét 1 millió forintban állapították meg. 1881-ben a Pest-külvárosi Takarékpénztár is beleolvadt. Az évről-évre növekedő üzleti forgalom szükségessé tette az alaptőke ismételt emelését az 1891., 1893., 1895. és 1897. években. 1905-ben 12.500,000 koronára, végül 1910. a jelenlegi 15 millió koronára emelték az alaptőkét, amely 25,000 darab 600 korona névértékű részvényre oszlik. 1896-ban jubileuma alkalmából az intézet 200,000 koronát adományozott közművelődési és jótékony célra. Az intézetnek van most három saját háza, hét üzlettelepe; az 1911-iki mérleg szerint 25 millió koronát meghaladó tartalékalappal rendelkezik; betétei 86 millió koronára rúgnak, üzleti összforgalma 5598 millió korona volt; részvényeinek kamatozása 20% a névérték szerint; 1911 végén a részvények tőzsdei árfolyama 2465 kor. volt.

Egyesült görögök, l. *Egyesült keleti egyházak.*

Egyesült keleti egyházak, azok az egyházközségek, püspökségek és patriárchai szervezetek, amelyek saját ősi egyházi intézményeik, istentiszteleti nyelvük és szertartásaik érintetlen fenntartása mellett a római pápával egységben élnek, a katolikus hitet vallják és a pápát az egyetemes egyház fejéül elismerik. Az egyesülés főképen a florenci egyetemes zsinaton (1453) létesült, amidőn előbb a görögök, aztán más keleti népek is, mindazokban a tételekben, amelyek Kelet és Nyugat között akkor vitásak voltak és

sokaknál még ma is vitásak, a római egyház tanítását igaznak ismerték el. Az egyesülés nem érvényesült kezdetben sem a keleti egyházak egész területén, és ma is, habár minden keleti szertartás követői között vannak tekintélyes számmal egyesültek is, a nagyobb rész még mindig fenntartja Rómával szemben a szakadást. A keleti egyházak az ő ősi liturgiájok szerint öt szertartásra oszlanak, de az egyes szertartásokban, a liturgikus nyelv különbözősége szerint, több külön szervezet is létesült az idők folyamán. 1. Görög szertartás. Ennek öt alosztálya van. *a)* Tiszta görög szertartás, ógörög liturgikus nyelvvel. Kevés számú hívei Törökországban, Kis-Ázsiában, Görögországban, D.-i Olaszországban és Sziciliában élnek, mert e szertartás általános többsége még mindig szakadásban van. *b)* Görög-rutén szertartás, ószláv liturgikus nyelvvel. $3^1/_2$ millió híve van Galiciában, Északkeleti-Magyarországon és Horvátországban. Ezt a szertartást használják a nemegyesült oroszok és szerbek is. *c)* Görög-bolgár szertartás, óbolgár liturgikus nyelvvel. Körülbelül 13 ezer híve van Makedoniában és Trákiában, mert a többség itten is nemegyesült. *d)* Görög-rumén szertartás, oláh liturgikus nyelvvel. Körülbelül 1 millió egyesült híve Magyarország erdélyi és ÉK.-i részeiben a gyulafehérvár–fogarasi érseki tartományban él. A nagyobb részük ezeknek is nemegyesült és Bukovinában, Erdélyben és Oláhországban élnek. *e)* Görög-melkita szertartás, a görög mellett arab liturgikus nyelvvel. Hívei, mintegy 114 ezer lélek, arabok, Szíriában élnek, patriárchájuk székhelye Antiochia. — 2. Örményszertartás, örmény liturgikus nyelvvel. Körülbelül 150 ezer egyesült híve van. Patriárchájuk ciliciai patriárchai címmel Konstantinápolyban van. Hívei vannak Törökországban, Galiciában, Magyarországon. Nevezetes telepük a bécsi és velencei mechitarista szerzetes ház. E szertartás követőinek nagyobbrésze is még mindig szakadásban van. — 3. Kopt-ritus, ó-egyiptomi, kopt liturgikus nyelvvel. 12—13 ezer híve van Egyiptomban. Patriárchájuk Alexandriában lakik. — 4. Abessziniai, másképp Etiópiai szertartás, abessziniai, úgynevezett gez liturgikus nyelvvel. Egyesült híveinek száma 2—3 ezer, szervezett hierarchiájuk nincsen. — 5. Szír-szertartás, melynek négy alosztálya van. *a)* Tiszta szír szertartás. 35 ezer híve van. Patriárchájuk székhelye Antiochia. *b)* Szír-maronita szertartás. 300 ezer híve van. Patriárchájuk szintén Antiochiában lakik. *c)* Szír-kald szertartás, melynek 30 ezer híve van. Patriárchájuk székhelye Babylon. *d)* Szír-malabári szertartás. 200 ezer híve van, kik magukat Tamás-keresztényeknek is nevezik, mert megtérítésüket a 12 apostol egyikének, Szt. Tamásnak tulajdonítják.

Egyesült német baloldal (ném. *Vereinigte deutsche Linke),* az osztrák képviselőháznak az a pártcsoportja, amely a régi német liberális párt maradványaiból verődött össze s az 1885—91. és 1891—97-iki képviselőházban 114 tagot számlált. Programmja volt: az államegység fentartása s a német befolyás biztosítása a kormányra. Taaffe bukása után az E., egyesülve a Hohenwart-klubbal és a lengyelekkel, kormányt alkotott. De már 1895. felbomlott a szövetség, s 1896. maga az E. is meggyengült a csehországi németek kilépése által. Az 1897-iki választásokon pedig a német nemzeti és a német liberális pártokra bomlott fel az E.

Egyesült örmények, l. *Örmény egyház.*

Egyesült preszbiteriánus egyház (eredeti angol nevén: *United Presbyterian Church).* Skócia államegyháza és szabadegyháza mellett a harmadik preszbiteriánus elvű nagyobb vallásfelekezet volt azon országban. Alakult 1847. a *Secession* és a *Relief* egyházi testületek egyesüléséből. 1900-ban egyesült a skót szabadegyházzal, s a kettőnek egyesített nevével állott elő a Skót egyesült szabadegyház.

Egyesült skót szabadegyház. Ez egyház az Egyesült preszbiteriánus egyház (l. o.) és a skót szabadegyház (l. *Skót egyház)* 1900. létrejött egyesüléséből keletkezett, s ma Skóciának az államegyház mellett legnagyobb egyháztestülete, 1631 gyülekezettel.

Egyes valuta, l. *Valuta.*

Egyesy *Géza,* hírlapíró, szül. 1844 aug. 14. Kassán. Orvosi pályára készült, de 1867. belépett az országgyűlési gyorsirodába s egyidejüleg munkatársa lett a Hon c. napilapnak. 1869-ben Maszák Hugóval együtt megalapította az *Országgyülési Értesítő,* 1875-ben az Ungarische Post c. kőnyomatu politikai laptudósítókat, 1880. a külföldi távirati irodák mintájára a *Magyar Távirati Irodát,* mely később az egész külföldre kiterjesztette működését. 1898-ig állott e vállalatok élén. 1891-ben egyik alapítója volt a Magyar Újság c. politikai napilapnak, amelybe éveken át sok cikket írt.

Egyetem, összetartozók egysége; pl. a lakosok E.-e = az egész lakosság. A szó latin megfelelője: *universitas,* eredetileg szintén személyek összességét jelenti. Igy volt a középkorban universitas magistorum et scholarium, a tanítók és tanulók E.-e, a legmagasabb fokú, az ókori filozófus-iskolákhoz hasonlítható iskolák neve. Ezeket a XIII. sz. második felében studium generale-nak is kezdték nevezni, mert ellentétben a határozott vidékű székesegyházi iskolákkal, a világ minden tájékáról kerültek hallgatóik. Mivel aztán ezek a lassanként, különböző módokon, szervezett intézetekké fejlődő testületek az akkori tudományokat mind magukban foglalták, nevük universitas litterarum, a *tudományok E.-e,* lett. Az E. szava ma első sorban ily értelemben használatos. A tudományok nagymértékű fejlődésével nagy elkülönülésök is együtt járt s ez az oka, hogy az E. helyzete ma már nem a régi. Különböző irányú, szakszerű főiskolák keletkeztek és keletkeznek s iparkodnak a maguk körében az E. magaslatára, tudományos érték és minősítő jogosultság tekintetében egyaránt. Az E. ma már nem foglal magában minden tudományágat, mert szervezete s hagyományai megkötik; köre mégis állandóan bővül, főként a magántanári intézmény által. Feladata is változott. Kezdetben az akkori, legmagasabbfokú ismeretanyag továbbadásában állott s evégre a tudás forrásait, a régiek írásait ismertette meg egyszerű iskolás munka útján, mindenik szakban a tekintély elvétől vezetve.

Lassanként alakul ki, a XVIII. sz.-tól fogva, tudományos munkája a mai értelemben, amely szerint az E. tanára saját tudományos meggyőződésének hirdetője s hallgatóinak a tudományos tanulmányozásba bevezetője a tanszabadság elvi alapján. Ez az elv megkívánja, hogy az E. a rajta kívül levőktől független legyen. Ezt azonban sem keletkezésének és fejlődésének jellemző vonásai, sem mai állapota nem biztosítja teljesen.

Az E.-ek nem azonos módon keletkeztek. Volt olyan is (a salernói orvosi iskola, Oxford, Cambridge, a paduai jogi iskola), mely különleges engedélyezés nélkül szervezkedett, de a legtöbb pápai beleegyezéssel (Pécs, Pisa, Avignon stb.) v. az uralkodó akaratából (Buda, Bécs, Nápoly stb.) keletkezett s olyan is volt, mely pápai és császári (királyi) kettős engedéllyel fogott munkához. Ezek a hatalmak adtak az E.-nek jogokat és kiváltságokat, de ezek szabtak időnként működésének is feltételeket. Az egyházi szinezet, a teológia lévén a középkorban a legfőbb tudomány, mindig megvolt s a reformáció korától kezdve különösen erőssé és felekezetivé lett. Ma az egyházi szinezet nem általános ugyan, de mert a legtöbb E.-en van teológiai kar, az egyháztól való függetlenség ma sem lehet teljes. Sőt éppen hazánkban ismételten jelennek meg felekezeti E. létesítését célzó törekvések. Az állam befolyását könnyen érthetővé teszi az a körülmény, hogy az E. költségeit, tanárainak fizetését az állam fedezi, kivéve nehány (angol, amerikai) E.-et, mely alapítványaiból tartja fenn magát.

Mindenütt megvan az E.-nek az a jelentősége, hogy legfőbb a tanító és tudományt művelő intézetek között, de feladata és szervezete még sem mindenütt azonos. Három tipust lehet megkülönböztetni. Az *angol* tipusú E. (Oxford, Cambridge) legjobban őrzi a középkori szinezetet; egyházi jellegű, de szabad testület, mely az államtól függetlenül él alapítványokból; tanárai és tanulói kollégiumokban laknak. Úri embereknek akar az angol E. alapos, általános műveltséget adni. Minden mástól különbözik a londoni E., mely tanítással nem foglalkozik, hanem vizsgálatokat tart a tudomány mindenik ágából és grádusokat oszt. A *francia* tipusú E. a legmagasabb fokú szakiskola s bizonyos életpályákra való szakszerű előkészítést ad. Tanárai állami tisztviselők. Legelterjedtebb a *német* tipus, mely a tanárokat tudományos kutatásra is kötelezi, de egyúttal a jelöltek gyakorlati életcéljára is gondol annyiban, hogy egyes szakok hallgatását bizonyos pályákra jogosító vizsgálatok letevéséhez megkívánják. Eszerint a német E., valamint a hasonló szervezetű svájci, osztrák, magyar, hollandus és orosz E. a tudományos szakoktatásnak és a kutató munkának is székhelye.

Az E. mai szervezete is lassanként alakult ki. A tagozódás először a hallgatók nemzetisége szerint történt. *Náció* néven egyesültek az egy nemzetbe tartozók, néha rokon nemzetek tagjai is, külön főnök (procurator) alatt s egymásnak mindenben segítségére igyekeztek lenni. A nációk prokurátorai választották az E. fejét (rector), ki eleinte egyszerűen az E. első tisztviselője volt. Később kezdődött a mai alakulás azzal, hogy az egyes szakok tanítói (magister): teológusok, jogászok, orvosok külön-külön szorosabban is egyesültek. Ezzel a hallgatók származása szerinti szervezkedés helyett kialakult a tudományszakok szerint való tagozódás: a tudománykarok (ordines, facultates). Először Párisban jelenik meg ez a szervezet s 1231. a pápa is elismeri a három fakultást. Külön fakultást alkottak a szabad művészetek tanítói (l. *Artes liberales),* kik eleinte jóformán csak a többi, felsőbb fakultásra készítették elő a hallgatókat; később azonban önállóvá fejlődött ez az *artium facultas,* a mai bölcsészeti kar, negyediknek a sorban. A karok száma, sőt egyes tudományszakoknak a karokban való elhelyezkedése is meglehetősen különböző ma már. Az E. hagyományos alakja az említett négy kar. De némely helyen a teológiai kar hiányzik (Kolozsvár), másutt kettő is van (Tübingenben kat. és prot.); néhol a bölcsészeti kar a természettudományokat is felöleli (Budapest), másutt két szakosztályra oszlik (svájci E., Würzburg) vagy éppen külön áll a bölcsészet-, nyelv- és történettudományi, külön a mennyiségtan-természettudományi kar (Kolozsvár). Igen változatos a helyzete a tudományok közül a nemzetgazdaságtannak s az államtudománynak.

Az E. munkája természetesen nem mindig folyt egyformán s a különböző szakokban ma is mutat eltéréseket. Régen a szövegmagyarázat volt a fő; ennek helyére az anyag szabad feldolgozása és előadása következett s ma is mindenütt az előadás az E. munkájának legfőbb része. Igy történik meg a tudományos eredmények összefüggő kifejtése. A természettudományi tárgyakban már régen előtérbe jutott a laboratoriumi, az orvosi karon a klinikai munka; az elméleti szakokban is egyre nagyobb jelentőségét ismerik fel a szemináriumnak, melyben a tanár irányításával a hallgatók a tudományos tanulmányozás önállóságát szokhatják meg. A szemináriumi munka egyes kérdések kutatásából, feldolgozásából, az eredmény megvitatásából áll. E megvitatást a régi disputációk átalakult utódjának tekinthetjük. Az összefüggő előadás becse emellett is megmarad, de a tudományos munkára csak a szeminárium nevelhet. Újabban fokozódik az a törekvés, hogy kialakuljon a felnőtt ifjakhoz s az E. tudományos feladatához alkalmazott főiskolai nevelés (Hochschulpädagogik; sőt alakult már Verband für Hochschulpädagogik is Németországban). 1910-ben alakult Budapesten a Felső Oktatásügyi Egyesület, mely az E. és más főiskolák tanárait akarja egyesíteni a főiskolai ügyek megvitatására.

Az E.-ekkel kapcsolatosan országos vizsgáló bizottságok működnek (mint pl. az Orsz. Tanárvizsgáló Biz.) azzal a feladattal, hogy az egyes, tudományos életpályákra lépőktől megkivánt vizsgálatokat megtartsák. Ezek tagjai ugyan első sorban E.-i tanárok, de mások is lehetnek s e bizottságok nem az E. szervei.

Magyar E. ma kettő van, a budapesti és a kolozsvári. A régi magyar E.-ről nem sokat tudunk. Nagy Lajos alapította volt a pécsi E.-et, mely 1543. szűnt meg, mikor Pécs török uralom alá került. Keveset tudunk a Zsigmond alapította

óbudai E.-ről s Vitéz János pozsonyi főiskolájáról. A magyar E. hiányát a kollégiumok felső tanfolyamai pótolták, de ifjainkat ki nem elégítették. Magyar tanulók nevével már a XIII. sz.-tól kezdve találkozunk külföldi E.-ek anyakönyvében s különösen élénkké válik a külfölddel való tudományos érintkezés a XVI. sz.-tól kezdve. Miután meglevő E.-eink a nemzeti szükségletet már nem elégítették ki, a kormány Debreczenben és Pozsonyban két új E.-nek felállítását határozta el, s az erre vonatkozó törvény 1912 júliusban nyert szentesítést. L. még *Műegyetem.* V. ö. *Ábel* Jenő, E.-eink a középkorban (Budapest 1881); *Denifle,* Die Entstehung der Universitäten des Mittelalters (Berlin 1885); *Rashdall,* The universities of Europe in the middle ages (Oxford 1895, 2 köt.); *Kaufmann,* Gesch. der deutschen Univ. (Stuttgart 1888—1896, 2 köt.); *Paulsen,* Die deutschen Univ. (Berlin 1902).

A budapesti kir. magyar tudomány-E.

Pázmány Péter bíbornok hercegprímás 1635 máj. 12. kelt alapítólevelével Nagyszombatban alapította, s vezetését a jezsuitákra bizta. Akkoriban az E. két: a hittudományi és bölcsészeti karból állott. *II. Ferdinánd* még u. a. év okt. 8-án római császári bulla és magyar királyi titkos pecsét alatt kiadott szabadalomlevelével, az alapítvány megerősítése mellett, az E.-et mindazon szabadságok-, kiváltságok-, előjogok- és jogokban részesítette, amelyekkel a németbirodalmi örökös tartománybeli E.-ek birtak. Az E. 1635 nov. 13. nyittatott meg. A két karhoz 1667. jogtudományi kar járult, melynek megalapítását *Lósy* Imre és *Lippay* György esztergomi prímások végrendeleti hagyományai tették lehetővé. A közbejött háborús korszak és járványok miatt e században az E. több izben szünetelt. A még mindig három karból álló csonka érseki E.-et *Mária Terézia* királynő 1769 júl. 17-én kelt kéziratával királyi E.-mé emelte; elrendelvén a jogkari tanszékek szaporítását és a még hiányzó orvosi kar felállítását. A következő évben kiadta az E. új szabályait, minek megtörténte után az 1770—71-iki tanévvel az orvosi fakultás is megkezdette működését.

A jezsuita-rendnek 1773. történt feloszlatása után a rend által addig ellátott hittudományi és bölcsészettudománykari tanszékek pályázat útján töltettek be. Mária Terézia a feloszlatott nagyszombati jezsuita társház minden ingó és ingatlan vagyonát az E.-nek adományozta. 1777-ben elrendelte az E.-nek Nagyszombatból Budára, az ezen célra kijelölt királyi palotába való áthelyezését. Alapító munkáját Mária Terézia 1780. fejezte be, midőn ez év március 25-én kiadta az E. nagy szabadalomlevelét (diploma inaugurale), melyben az E.-et régebbi jogai-, kiváltságai- és alapítványaiban megerősítette, új jószágokkal látta el, az egyes karokat és tanácsát pedig külön címerrel és hiteles pecséttel ajándékozta meg.

1784-ben az E. *II. József* császár rendeletéből, a pozsonyi egyetemes papnevelőintézet kiegészítéseül rendelt hittudományi kar kivételével, Pestre helyeztetett át. Midőn 1786. a központi papnevelde létesíttetett, a hittudományi kar is visszacsatoltatott; de 1790. a hittudománykari előadásokban ismét szünet állott be és csak midőn *Ferenc* király 1804. a központi papnevelő intézetet felélesztette, kezdette meg újra a hittudományi kar működését.

Az E. történetében korszakalkotóvá lett az 1848. XIX. t.-c., mely a pesti E.-et a tanítási és tanulási szabadság elvén álló modern E.-mé emelte. A röviddel utóbb bekövetkezett abszolutizmus az E. viszonyaira is kiterjedt, melynek önkormányzati joga megszoríttatott, s ügykezelési, valamint előadási nyelvéül a régebbi latin helyett a német rendeltetett. Végre 1860. visszanyerte az E. régi jogait s vele együtt azon szervezetet, melynek keretei között lényegileg ezidőszerint is működik. A legfőbb kegyúri jog Ő császári és apostoli kir. Felségét illeti meg, az 1848. XIX. t.-c. pedig az E.-et a vallás- és közoktatásügyi m. kir. miniszter fenhatósága alá rendeli.

Az E.-et négy tudománykar, úgymint: 1. a *hittudományi,* 2. a *jog- és államtudományi,* 3. az *orvostudományi* és 4. a *bölcsészettudományi* kar alkotja. A karok a tanszemélyzetből és a beiktatott hallgatókból állanak. A tanszemélyzet nyilvános pályázat mellett az illetékes tanártestület hármas kijelölése, vagy pályázat mellőzésével, meghivás útján s az E.-i Tanács véleményének meghallgatása alapján a miniszter előterjesztésére Ő Felsége által életfogytiglan, szabályszerű illetményekkel kinevezett nyilvános rendes és nyilvános rendkivüli tanárokból, teljes jogú valóságos ny. rendkív. tanárokból, szakma- s ülési jog nélkül valamely rendes tanszék tanárától függési viszonyban levő (orvoskari) ny. rendkív. tanárokból, a karok által egyes tanszakra képesített (venia legendi) és a miniszter által megerősített magántanárokból (docensek), egyes tudományszakok megbizott előadóiból, tanárhelyetteseiből és végül valamely nyelv vagy ügyesség tanítására a miniszter jóváhagyásával tiszteletdíj mellett, v. anélkül az illető kartól engedélyt nyert magántanítókból (lectorok) áll. Az érdemesebb magántanároknak az illető kar javaslata és az E.-i Tanács felterjesztése alapján a miniszter előterjesztésére Ő Felségétől nyilvános rendes és nyilvános rendkivül tanári cím és jelleg, nyilvános rendes, nyilvános rendkivüli és rendkivüli tanári cím szokott adományoztatni. De ez esetben is a magántanári létszámba tartoznak. A magántanárok tiszti illetményeket nem élveznek; részükre és a magántanítók részére jutalékul a befolyt tandíj 10%-a kerül felosztás alá. A tanári testületek segédszemélyzetét az illetékes karok tanártestületei által egy, két, három évre megválasztott, újból megválasztható és szabályszerű tiszti illetményekkel ellátott díjas, vagy díjtalan demonstratorok, növendékek, gyakornokok, tanársegédek és adjunktusok alkotják. Alkalmaztatásuk, habár fizetési osztályokba is sorolvák, csak ideiglenes. Ugyancsak a tanítás céljait szolgálják még az egyes karok kebelében fennálló szemináriumok (római jogi, nemzetgazdasági és statisztikai, statisztikai, politikai, büntetőjogi, jogbölcseleti és összehasonlító jogtudományi szemináriumok a jog- és államtudományi karon, klasz-

szika filológiai, modern filológiai, történeti, földrajzi és matematikai szemináriumok a bölcsészettudományi karon), amelyekben való részvétel a speciális ismeretek elsajátítása végett kivánatos, tov. a muzeumok és gyüjtemények, szakkönyvtárak (állattani, ásványtani és közettani, embertani, görög filológiai muzeumok, érem és régiségtár, esztétikai, művészettörténeti, magyar művelődéstörténeti, elméleti fizikai tanszergyüjtemények, filozófiai, pedagógiai, történelmi könyvtárak).

A tudománykarok tanártestületét alkotják a tanszék és szakma s tanártestületi ülési jog nélkül (az orvostud. karhoz) kinevezett ny. rk. tanárok kivételével a kar összes (tényleges szolgálatban álló) nyilvános rendes tanárai és ezeknek fele számáig a teljes jogú valóságos ny. rendk. tanárok, még pedig első sorban azok, akik valamely főszakmát képviselnek, a magántanárok által tagjaik sorából évenként megválasztott 2 tag, mint magántanári képviselő. A tanártestület képezi a kar autonom testületi hatóságát, melynek élén a testület kebelébe tartozó ny. r. tanárok sorából évről-évre megválasztott *dékán* áll, aki a kari üléseken elnököl. Helyettese az előző évi dékán (prodékán), jegyzője az orvostudományi kar kivételével, hol a jegyzői tisztet választás útján töltik be, a kar legfiatalabb tagja. Az E. legfőbb autonom testületi hatósága az E.-i Tanács (Senatus), mely a négy tudománykar dékánjából és prodékánjából és a tudománykarok által évről-évre kiküldött négy-négy rektorválasztó (elector) által évenként más-más kar kebeléből, rektorválasztó ülésen megválasztott *Rector Magnificus*-ból, mint az E. egyetlen személyi kormányzó hatóságából és az előző évi rektorból (prorector) áll. A Szenátus elnöke a Rector Magnificus, helyettese a prorektor, jegyzője az E.-i tanácsjegyző.

Szervei: az E.-i templom (kinevezett gondnokkal), a könyvtár, melynek alapját szintén Pázmány Péter vetette meg, tulajdonában 482,000 kötet könyvvel, 872 ősnyomtatvánnyal, 3568 kéziratfal, az adminisztrativ hivatalok (rektori hivatal, élén az E.-i tanácsjegyzővel, a dékáni hivatalok és a quaestura), a gazdasági hivatal és a nyomda (külön-külön igazgatóságokkal). Az E. kiegészítő alkotó részei még a klinikák (I., II. és III. sz. belklinika, I. és II. sz. sebészeti klinika, I. és II. sz. női klinika, I. és II. számú szemészeti klinika, elme és idegkórtani klinika, bőr- és bujakórtani klinika, összesen 1447 ággyal) és az intézetek (I. és II. sz. bonctani, I. és II. sz. kórbonctani, általános kór- és gyógytani, gyógyszertani, I. és II. sz. sebészeti, műtő, törvényszéki orvostani, bakteriológiai, gyermekorvostani, központi Röntgen-intézet, E.-i gyógyszertár az orvostudományi karon, I. és II. sz. fizikai intézet, I., II. és III. sz. kémiai intézet, növénytani intézet és növénykert, állattani és összehasonlító bonctani, ásvány és kőzettani, föld- és őslénytani intézetek a bölcsészettudományi karon), mindannyi a szaktanár, mint igazgató vezetése alatt és e célra rendelt segédszemélyzettel.

A hallgatók vagy beiktatott rendes hallgatók, E.-i polgárok, vagy csak beírott rendkívüli hallgatók. Rendes hallgatóságra érettségi bizonyítvány jogosít, a rendkívüli hallgatóság előfeltétele pedig 16 éves életkor és kellő szellemi képesség a választott előadások sikeres hallgatására. Nőknek az orvostudományi és bölcsészettudományi karokon r. és rk. hallgatói minőségben való felvételét külön szabályok szerint esetről esetre a miniszter engedélyezi. A hallgatók a tantárgyakat (collegiumokat) szabadon választhatják. Bizonyos szakképzettséget feltételező életpályára készülő, vagy zárt és kötött tanfolyamot látogató hallgatók azonban, akik megállapított félévek (semesterek) után a tanulmányi idő beszámítása céljából vizsgázni, szigorlatozni tartoznak, a tantárgyak megválasztásánál a vonatkozó tanulmányi és szigorlati rendhez kötelesek alkalmazkodni. A hittudományi, jog- és államtudományi és bölcsészettudományi tanfolyamok bevégzéséhez 4 év (8 félév), az orvostudományi tanfolyam bevégzéséhez 5 év (10 félév), a gyógyszerészmesteri tanfolyam bevégzéséhez 2 év (4 félév), a gyógyszerésztudorsághoz pedig a gyógyszerészmesteri oklevél birtokában frekventált 4 orvoskari félév szabályszerű bevégzése (időközi vizsgák, szigorlat letétele stb.) szükséges. Azon rendes hallgatók, akik az illető kar tanulmányi szervezete szerint megszabott E.-i tanfolyamot bevégezték, végbizonyítványt (absolutorium) nyernek. A végbizonyítvány magában minősítő erővel nem bír, csak pályavégzettséget bizonyít. A pályavégzett hallgatók a doktori fokozat elérhetése céljából letett szigorlatok és az orvosi kar kivételével a doktori értekezés — dissertatio — elfogadása után az E. által az illető tudományok doktorává avattatnak fel. A jog- és államtudományi, valamint az orvostudományi doktori fok minősítő erővel bír, míg a hittudományi, a kánonjogi doktori és bölcsészettudományi doktori fokozatok és a gyógyszerészdoktorság kizárólag tudományos fokozatot képeznek. Az orvosdoktorok felavatásuk után az önálló orvosi praxis megkezdése előtt egy évi kórházi gyakorlatot kötelesek kitölteni. Egész középiskolai és E.-i pályájuk alatt mindig jeles eredményt elért doktorjelölteknek, lehetőleg karok szerint váltakozva, és jelenleg évenként két jelöltnek megengedi a király, hogy legfelsőbb védnöksége alatt (promotio sub auspiciis Regis) doktorokká avattassanak fel. E felavatás megállapított ünnepélyes alakiságok mellett és a királyi gyűrűt, mint ajándékot átnyujtó királyi képviselő jelenlétében történik. Szokásban van még kiváló egyének tiszteletbeli (honoris causa) doktorrá megválasztásának intézménye és jubiláris (50) éves díszdoktori diplomák adományozása is. Külföldi doktori oklevelek külön szabályok szerint az illető kar által honosíttatnak (nostrificatio).

A hallgatóság kebelében humanitárius és kulturális egyesületek állanak fenn. (Egyetemi Kör, Egyetemek Kórház-Egylete, Általános Egyetemi Segélyegylet (Diák-otthon), Mensa Academica Egyesület, Budapesti Egyetemi Athletikai Club, Joghallgatók Segélyző Egyesülete, Orvostanhallgatók Segélyző- és Önképző Egyesülete, a Bölcsészettanhallgatók Segítő Egyesülete stb. stb.) Alapszabályaikat az Egyetemi Tanács előterjesztésére a közoktatásügyi miniszter hagyja jóvá.

Alapítványi értékeik, épen úgy, mint az Egyetemi Tanács kezelése alatt álló egyéb hasonló cél szolgálatában tett alapítványok, a rektori hivatal, mint alapítványi pénztár által kezeltetnek. Az alapítványi pénztár évi 51,905 K 02 f értékpapirszelvény kamathozadék mellett 1.357,873 korona 86 fillér értékű vagyont kezelt (1912. évi január hó 27-iki állapot). Ezenkívül az egyes tudománykarok kezelése alatt több százezer koronára rúgó humanitárius és kulturális alap van. A hallgatóság által élvezett állami szorgalmi díjak, ösztöndíjak évenként mintegy 500,000 koronát tesznek ki. Az E. szükségleteire a törvényhozás (1912. évre) az E. címénél: *a)* személyi kiadásokra 2.234,357 koronát; *b)* dologi kiadásokra 706,392 koronát, rendkívüli kiadásokra 468,800 koronát, a klinikák címénél: a személyi kiadásokra 365,823 koronát, dologi kiadásokra 2.406,910 koronát, rendkívüli kiadásokra 169,000 koronát, végöszszegben 6.351,282 koronát engedélyezett. Ezzel szemben az E. címénél: *a)* tandíjjövedelemből 740,000 korona; *b)* az E.-i alapok (gyümölcsöző tőkék, dunaföldvári, pécsváradi, sellyei és zniováraljai, összesen 11,901 h. szántó, rét stb. és 20,874 hold erdőből álló uradalmak és E.-i nyomda) jövedelméből: 569,805 korona; *c)* különféle bevételből 31,700 korona, a klinikák címénél: *a)* ápolási díjakból 1.000,000 korona; *b)* különfélékből 30,500 korona bevétel irányoztatott elő, 2.372,005 koronával járul tehát hozzá az E. saját bevételeiből szükségleteinek fedezéséhez.

A tanszemélyzet áll: 102 nyilvános rendes és 17 nyilvános rk. tanárból (1912. évi költségvetés szerint), 41 címzetes ny. r. és ny. r. tanárból, 191 magántanárból, egy megbízott előadóból, egy tanárhelyettesből, 2 tanulmányi felügyelőből, 9 magántanítóból (1911. évi tényleges állapot). A segédtanerők száma (1912. évi költségvetés szerint) 111 és pedig: 10 adjunktus, 44 tanársegéd, 10 műtőnövendék, 47 gyakornok. A hallgatóság száma (1911/12. tanév I. felében) 7667 és pedig: a hittudományi karon 100, a jog- és államtudományi karon 3585, az orvostudományi karon 2495, a bölcsészettudományi karon 1145, a gyógyszerészeti tanfolyamon 342. Ebből nőhallgató az orvosi karon 128, a bölcsészeti karon 169 és a gyógyszerészi tanfolyamon 21, összesen 318. Tandíjelengedésben részesült 1974 hallgató 127,987 korona 50 fillér értékben (1911/12. tanév I. fele). Távozási bizonyítvány (1910/11.) 405, végbizonyítvány 1255 adatott ki, ugyanakkor hittudományi doktori 8, jogi doktori 424, államtud. doktori 136, kánonjogi doktori egy, orvosdoktori 252, gyógyszerészdoktori 7, gyógyszerészmesteri 130, bölcsészetdoktori diploma 83 állíttatott ki. V. ö. *Fejér* György, Historia Academiae Scientiarum Pazmaniae ac M. Theresianae literaria (1835); *Pauler* Tivadar, A budapesti kir. magyar Tudomány Egyetem története (1880) és az E. évi története.

A kolozsvári m. kir. Ferenc József tud.-E.

Kolozsváron már Báthori István lengyel király alapított 1579. akadémiát hittudományi, bölcsészeti és jogi karral jezsuiták vezetése alatt. Ez 1603. a jezsuiták kiűzésekor megszűnt működni, de I. Lipót 1693. fölélesztette s ismét a jezsuiták keze alatt 1773-ig működött, mikor Mária Terézia feloszlatta a jezsuita-rendet s 1774. ő maga állított jogi, bölcsészeti és orvossebészeti karból álló E.-et. Ez II. József alatt akadémiává, I. Ferenc alatt kir. liceummá törpült, 1851. róm. kat. főgimnázium lett belőle, mely mellett 1863. ismét felállították a jogakadémiát. Végre az 1872. XIX. t.-c. elrendelte, hogy Kolozsváron «a tanszabadság elvének alapján» E. állíttassék, a jogakadémia és az orvossebészeti tanintézet megszüntetésével. Ki is neveztek mindjárt 34 rendes, 5 rendkívüli tanárt s az E. Berde Áron rektorsága alatt november 10. megnyilt. A város örömünnepet ült s 1600 forintot ajánlott fel évenként pályadíjakra. Az alapító oklevelet a király csak 1881 jan. 4. bocsátotta ki s megengedte, hogy az E. az ő nevét viselhesse. Kezdetben számos, célszerűtlen épületben voltak szétszórva, kivált az orvosi kar intézetei. Ma már azonban nemcsak két négyszögű udvart körülfogó nagy központi épület, hanem a külön épületekkel rendelkező intézetek, szépen felszerelt klinikák egész sora nyujt módot a sikeres munkálkodásra; legnagyobb szabású az Apáthy István vezetése alatt működő állattani intézet, melyet a gr. Mikó hagyományozta botanikuskertben építettek. Az E.-i könyvtárban, mely a központi épületből 1908. költözött át célszerű, modern berendezésével párját ritkító új épületébe, egyesítve van az Erdélyi Muzeum Egyesület könyvállománya (mint állandó letét) a tulajdonképeni E.-i könyvtárával. A szegényebb sorsú E.-i ifjuság megélhetése szempontjából nagy fontosságú a Mensa Academica és a vele kapcsolatos Diákotthon új épülete, melyet Pósta Bélának, a Diákasztal felügyelőbizottsága elnökének kitartó fáradozása hozott létre. Az E.-el kapcsolatban működik még E.-i Kör, Atletikai Club, Segítő Egyesületek minden karon. Az E. évi dotációja az első évben 101.734 K volt, 1895. már 351.358 K, 1911-ben 1,442.011 K, nem számítva a 322.000 K-ra rúgó rendkívüli kiadást. A hallgatók száma az 1872—73 első félévében 258 volt; 1895-ben 685; az 1911—12-iki tanév első felében 2405. A tanító személyzet jelenleg: 50 rendes, 9 rendkívüli, 40 magántanár, 9 adjunktus, 33 tanársegéd, 30 gyakornok. Az E. *négy* karból áll: jogi, orvosi, bölcsészet-, nyelv- és történettudományi, és matematikai-természettudományi. Minden karon berendezett szemináriumok működnek az illető szaktanár vezetése alatt rendes évi dotációval. A bölcsészeti és matem. természettudományi kar mellett középiskolai tanárképzőintézet és országos tanárvizsgáló bizottság működik.

A zágrábi kir. I. Ferenc József E.

Alapját a jezsuiták vetették meg. Az általuk 1607. Zágrábban alapított gimnáziumot fokozatosan kifejlesztették oly tanintézetté, melyben filozófiát, jogot és teológiát tanítottak. Ennek a tanintézetnek «Academia scientiarum» volt a neve. 1784-ben a jezsuita-rend feloszlatása után a teológiai tanszakot az akadémiától különválasztották és a zágrábi püspöki szemináriumhoz csatolták. 1850-ben a Thun-féle közoktatásügyi reform következtében a filozófiai tanszakot is el-

választották és a gimnáziumhoz csatolták, az academia scientiarumot pedig 3 évfolyamú jogakadémiává alakították át. 1868-ban kibővítették negyedik évfolyammal s a magyar és osztrák jogi fakultásokkal egyenrangusították. 1869-ben szentesitést nyert az E. felállításáról alkotott horvát törvény, az E. szervezeti szabályzatát pedig a király 1874. hagyta jóvá. Ugyanezen évi október hó 19-én nyitotta meg az E.-et a király képviseletében az akkori bán: Mažuranić Iván. Az E. neve: «Zágrábi kir. I. Ferenc József E.». Jelenleg 3 fakultásból áll: teológiai, bölcsészettani és jog- és államtudományi. Az orvostudományi kar felállítása tervben van, de anyagi eszközök híján eddig létesíthető nem volt. Évi költségvetése meghaladja a 400,000 koronát. Tanárainak száma 40—45, a hallgatóké 1500 körül. 1898-ban egyesítették az E.-mel a zágrábi kir. erdészeti akadémiát. Az E.-nek van kb. 130,000 kötetre terjedő könyvtára, amely a most épülő új épületben lesz elhelyezve. Az E.-mel kapcsolatos tudományos intézetek közé tartoznak: a vegyi és természettani laboratóriumok, a növénytani intézet, az E.-i füvészkert, valamint a horvát nemzeti muzeum. Az E.-i ifjuságnak van egy segélyző, egy sport- és több dal- és zeneegyesülete.

Egyetemes egyházi és iskolai felügyelő, a magyarországi ágostai hitvallású evangélikus egyház azon élethossziglan választott közege, aki az egyházat kormányozza és képviseli. Hivatalos eljárásáról az egyetemes közgyűlésnek évenként jelentést tesz. Általános szótöbbséggel választják az egyetemes egyház összes egyházközségei, a főiskolák, főgimnáziumok s önálló tanítóképző intézetek, melyek egy-egy szavazattal birnak. A megválasztandónak magyar honpolgárnak és világinak kell lenni. A megválasztottat az egyetemes közgyűlés fölesketi s hivatalába ünnepélyesen beiktatja, megválasztását a kormánynak s a magyarországi ref. konvent elnökségének is tudomására juttatja.

Egyetemes gyűlések, a magyarországi ág. hitv. ev. négy egyházkerület küldöttjeinek határozatképes gyülései, melyek Mária Terézia királynő alatt szerveztettek. Noha értekezleteket olykor már előbb is tartott mindkét prot. egyház, a ref. egyházban akkor nem sikerült az ilyen egyetemes jellegű gyülések szervezése, de az evangélikusok az 1774 ápr. 20. tartott alakuló közgyűlésen kimondták az E. rendszeresitését s évenként való megtartását, a budapesti zsinat pedig törvénybe iktatta s hatáskörüket határozottan megszabta. Az új szervezetű E. elseje 1793 okt. tartatott, még pedig 1848-ig mindig az egyetemes felügyelő által vitt egyes elnökség alatt; az ezután bekövetkezett provizórium elteltével 1860. azonban már kettős elnökség vezette a gyüléseket, amennyiben a hivatal szerint legöregebb szuperintendens társelnöke lett az egyetemes felügyelőnek. V. ö. *Haán* Lajos, A magyarországi ág. hitv. evangélikusok egyetemes gyűlései és az egyetemes világi felügyelői hivatal (1883).

Egyetemes hagyomány, l. *Hagyomány*.

Egyetemes konvent. Az E. a magyarországi református egyházat egyetemesen érdeklő ügyek elintézésére hivatott testület, melyet az 1881—1882-ben tartott debreczeni első alkotmányozó zsinat teremtett meg. Tagjai az öt egyházkerület püspöke és főgondnoka és az egyházkerületi közgyűlések által a hívek számarányában, felerészben lelkésziek, felerészben világiak közül választott, összesen 28 konventi képviselő. Az E. képviseli, zsinat együtt nem léte esetén, a magyarországi református egyházat úgy a hitfelekezetek, mint az állam irányában, minden olyan ügyben, amely az egyházat egyetemesen érdekli; intézi az egyházkerületek által hozzá fölterjesztett ügyeket; védelmezi az egyház törvényes jogait megtámadás esetében és sérelmi ügyekben; végrehajtja, vagy végrehajtatja a zsinat határozatait; intézkedik ennek összehívásáról s gondoskodik az erre szükséges előmunkálatok, javaslatok és tervezetek előállításáról; vezeti és intézi a missziói ügyeket, s az országos református egyházi közalap, az egyház tulajdonát képező központi pénztárak és alapítványok ügyeit; vezeti és irányozza a tanügy összhangzatos fejlődését stb. Évenként egyszer tart ülést, rendesen Budapesten. A hazai ág. hitv. evangélikus egyházban az egyetemes közgyűlés felel meg, körülbelül hasonló hatáskörrel, a református egyház ezen alkotmányi szervének.

Egyetemes papság, a protestantizmus amaz elve, mely szerint voltakép minden hívő pap, vagyis lelki ember s ép azért az ú. n. papok nem alkotnak külön rendet, hanem csak *hivatal* szerint különböznek a többi hívektől, vagyis mint a lelki ügyek vezetésére különösen készült, alkalmas, meghívott s megválasztott egyének működnek az egyházban s ha hivatalukról lemondanak, vagy letétetnek, újra egy sorba jutnak a többi hívekkel.

Egyetemes Philologiai Közlöny, havonkint (augusztust és szeptembert kivéve) összesen ötven íven megjelenő tudományos folyóirat, a Budapesti Philologiai Társaság kiadványa és hivatalos közlönye, mely az egész filológiára kiterjesztvén figyelmét, főként szakszerű értekezéseket, hazai és külföldi szakmunkáknak és programmértekezéseknek bírálatát s apróbb közleményeket tartalmaz magyar, latin vagy görög nyelven. A jelenleg XXXVI. évfolyamát járó folyóiratot több budapesti filológus, főként egyetemi tanár közreműködésével *P. Thewrewk* Emil és *Heinrich* Gusztáv alapították s ők szerkesztették is 1891 végéig, Thewrewk az E.-nek klasszika-, Heinrich modern filológiai részét. 1887-től 1889-ig Thewrewk mellett *Ábel* Jenő működött mint szerkesztő, majd 1889-től *Némethy* Géza. 1892—1901-ig *Némethy* Géza és *Petz* Gedeon voltak a szerkesztők, 1902. *Katona* Lajos vette át a szerkesztést 1904-ig, de a két alapító neve továbbra is szerepelt mint közreműködőké a címlapon. 1905-től *Császár* Elemér (modern rész) és *Láng* Nándor (klasszika-filológia) a szerkesztők. 1889. és 1890-ben *Pótkötetek* is jelentek meg az E.-höz, 1898. pedig az I—XX. kötet *Név- és tárgymutatója* (szerk. *Pruzsinszky* János).

Egyetemes postaegyesület, az állami postáknak az egész föld kerekségére kiterjedő egyesülése, a levelezésnek akadálytalan, gyors és olcsó szállítására és általában a nemzetközi postai szolgálatnak folytonos tökéletesítésére. Az E.-i szer-

ződés, melyet első kezdetleges alakjában Bernben, 1874. kötöttek, legutóbb megújíttatott Rómában 1906 máj. 26. Jelenleg nehány szigetcsoport kivételével, az E. területe közvetlenül v. közvetve az egész lakott föld kerekségére kiterjed. Az általánosan kötelező *főszerződésen* kivül, mely a levelezés szállítási feltételeinek megszabása mellett a nemzetközi postaügy általános rendezésével foglalkozik és azért mindenütt törvénybe is van iktatva (nálunk az 1908. XLV. czikkellyel), van még hat kiegészítő külön egyezmény, mely a posta egy-egy speciális szolgálati ágát, t. i. a postautalvány, postai megbízás, értéklevél s értékdoboz, postai csomag, személyazonossági könyvecskék szolgálatát és a hirlapelőfizetések közvetitését tárgyalja és melyek az egyesületnek csak azon tagjaira nézve kötelezők, a melyek azokhoz egyenkint hozzájárultak. Úgy a főszerződéshez, mint a külön egyezmények mindegyikéhez tartozik egy-egy foganatosító szabályzat, mely a szolgálat részleteit rendezi. L. *Nemzetközi postaügy.*

Egyetemes történelem, l. *Világtörténelem.*

Egyetemes zsinat, l. *Zsinat.*

Egyetemi állattani és összehasonlító bonctani intézet, a budapesti egyetem állattani tanszéke mellett működő tudományos intézet. Laboratóriumai összehasonlító bonctani és mikroszkópi állattani vizsgálatokra vannak elsősorban berendezve. Könyvtára az 1911-iki kimutatás szerint 5349 kötetből áll, melyek 56,000 korona értéket képviselnek. Két muzeuma van; az egyik összehasonlító boncolástani készítményeket tartalmaz, a másik pedig a rendszertan szolgálatában áll; a bennük összegyüjtött anatómiai készítmények, továbbá kitömött, spirituszban konzervált és száraz állapotban őrzött állatok száma 1911. végén 24,956 darabot tett ki, melyeknek becsértéke körülbelül 100,000 korona. Az intézet élén egy igazgató áll, aki mellé egy adjunktus van beosztva; rajtuk kívül még két tanársegéd, 1 praeparator és 2 szolga áll az intézet szolgálatában. Évi dotációja az államtól 2000 korona. Az intézet az egyetem újjáalapítása idejétől: 1780-tól kezdve egészen 1850-ig a «historia naturalis specialis» tanára igazgatása alatt állott, aki egyúttal az ásványtant is előadta és az ásványtani gyüjteményt is gondozta. A legelső kinevezett tanár volt a grazi születésű Piller Mátyás jezsuita, aki 1785—92-ig működött Nagyszombaton, majd Budán. Utána az intézet igazgatói voltak: Schönbauer József (1792—1809), Schuster János (1809—1811), Reisinger János (1811—48). Az utóbbinak visszalépésével befejeződött az oktatásnak ama régibb korszaka, midőn a historia naturalis tanárai az akkori kor felfogásához képest Linné szellemében, latinul, elméletileg és nem gyakoratilag adták elő az állattant. Fősúlyt inkább az ásványtan tanítására és az ásványtani gyüjtemény gyarapítására fektettek, míg az állattant és az állattani gyüjteményt elhanyagolták. A 40—50-es években alig tett ki az állattani gyüjtemény 3000—4000 darabot. 1850—60-ig az állattant németül adták elő az egyetemi állattani intézet akkori igazgatói: Langer Károly (1851—57), Peters Károly (1857—58), Brühl Károly (1858—61); ugyanebben az időben választották el az ásványtan tanítását a állattanétól. 1861-ben nevezték ki Margó Tivadart, aki 1896-ig állott az intézet élén s ő alatta kapta meg az intézet mai alakját. Margónak 1896. bekövetkezett halála után az intézetet mint h. igazgató Krenner József, majd egy éven át Török Aurél igazgatta, s 1901. Entz Gézát nevezték ki igazgatónak. Az 1911—12-ik év I. felében 704 orvostan-, 49 bölcsészettanhallgató, 3 jogász és 197 gyógyszerész hallgatott az intézetben állattani előadásokat és vett részt különböző állattani gyakorlatokban.

Egyetemi ásványtani intézet, a budapesti egyetem ásvány-kőzettani tanszéke mellett fennálló tudományos intézet. Gyüjteménye nemcsak a Nemzeti Muzeum gazdag s európai hírű ásványgyüjteménye után a legnagyobb hazánkban, de a gyüjtemények mennyiségét, felállítását s az egész intézet berendezését illetőleg, a legkiválóbb egyetemi intézetek egyike. *Szabó* József egy. tanárnak egyik legnagyobb, mindenkorra fenmaradó érdeme az intézetnek szervezése, mintaszerű berendezése, gyüjtemény- s tanításanyagának páratlan buzgósággal való összehordása és a tudományos tanítás meg a tudományos buvárkodás céljainak megfelelő hozzáférhetővé tétele. Az ásványgyüjteményben k. 600 faj van képviselve, a példányok száma meghaladja a 32,000-et; a túlnyomó mennyiség üveg alatt van kiállítva. A rendszeres ásványgyüjteményen kívül van egy tanulságosan összeállított terminológiai gyüjtemény, melynek a pszeudomorfózákra s a paramorfózákra vonatkozó része valósággal unikum. Érdekes az ásványrendszereket feltüntető gyüjtemény, melynek használatát s áttekintését nagyon megkönnyítik egyrészről az ásványfajok mellé adott nyomtatott leirás, másrészről a céduláknak a termőhely szerint választott színe. A magyarországiak cédulája nemzeti színű és mindenütt a hazai előfordulásoké az első hely. A petrográfiai muzeum, melynek példányszáma jóval meghaladja a 10,000-et, a leggazdagabb hazai gyüjtemény s a rendszeres gyüjteményen kívül képviselve van nemcsak minden hazai vulkánikus vidék, hanem a nevezetesebb külföldi is.

Egyetemi bonctani intézet, l. *Boncolástani intézetek.*

Egyetemi élettani intézet, l. *Élettani intézet.*

Egyetemi embertani gyüjteménytár, l. *Embertani intézet.*

Egyetemi fizikai intézet, l. *Fizikai intézet.*

Egyetemi föld- és őslénytani intézet, l. *Föld- és őslénytani intézet.*

Egyetemi földrajzi intézet, l. *Földrajzi intézet.*

Egyetemi gyógyszertani intézet, l. *Gyógyszertani intézet.*

Egyetemi klinikák, l. *Klinika.*

Egyetemi könyvtár, l. *Egyetem.*

Egyetemi magántanár. Olyan szakember, kinek tudományos működése alapján az egyetem valamelyik kara a hozzá tartozó tudományszakok egyikének meghatározott részéből az egyetemen való előadásra engedélyt (venia legendi) adott s ezt a vallás- és közoktatásügyi min. megerősítette. Az E.-i képesítést (habilitációt) rendesen csak valamely hazai egyetem doktorai szerezhetik meg

v. olyanok, kik külföldön szerzett doktori oklevelöket itthon elösmertették. Az E.-ok hallgatóiknak a rendes és rendkívüli tanárokéval egyező érvényű leckelátogatási bizonyítványt állíthatnak ki. A képesítési szabályzat az illető kar dékáni hivatalától megszerezhető. Az E.-ság mintájára más főiskolák is adnak egyeseknek a tanításra jogosítványt.

Egyetemi növénytani intézet, l. *Növénytani intézet*.

Egyetemi nyomda (*M. k. tud.-E.*), ma hazánk legrégibb nyomdája. Alapította Telegdi Miklós esztergomi nagyprépost az 1553 óta szünetelő bécsi jezsuita-nyomda megvételével Nagyszombatban 1577. Virágzását előmozdította Rudolf 1584 aug. 15-iki rendelete, hogy kir. szabadalommal nem biró nyomdák bezárandók. Telegdi halála után (1586) a nyomda az esztergomi káptalané, 12 év mulva a jezsuitáké lett Forgách Ferenc primás adományából és 1655. a Pázmány Péter egyeteméhez kapcsolták, miközben 1644. bővült az 1604. Forgách Ferenc által alapított pozsonyi érseki nyomdával. A jezsuiták eltörlésével (1773) Mária Terézia javaikat a nyomdával együtt 1775 febr 13. az egyetemnek adta s 1777. ezzel együtt a nyomda is Budára jött. Mária Terézia 1779 nov. 5. e nyomdára ruházta a hazai kormányi tankönyvek kiadását, I. Ferenc 1811 ápr. 26. a Breviarium és Missale Romanum, 1822 szep. 13. a Rituale s a Corpus Juris (30 évi időre) kiadását. A nyomda megvette eközben I. Ferenc 1805 jún. 23-iki kegyelemlevele értelmében a Novakovics István-féle budai román-illir nyomdát és ily könyvek kiadására jogot nyert. Kiadványai az irodalom minden ágát felölelték és az 1882-iki budapesti könyvkiállításon 1777—1877-ből kiállított 484 latin, 803 magyar, 283 német, 4 francia, 3 olasz, 4 görög, 46 tót, 10 horvát, 283 szerb, 23 rutén, 9 bolgár, 9 vend, 87 román, 100 zsidó kiadványt, összesen 14 nyelvből, amit egyetlen más hazai nyomda sem birt megtenni s külföldön sem sok nyomda volt így felszerelve. A könyvnyomtatáson kívül, mint sok régibb nyomda, foglalkozott betűöntéssel is s mindkét iparágra mestereket tartott. Ott készültek továbbá 1870-ig, az államnyomda felállításáig, az összes minisztériumi és más hivatalos nyomtatványok is, és bár az 1851 márc. 14-iki kir. rendelet eltörölte az 1779-iki szabadalmat, nyomtatványai köre megmaradt. A nyomda az egyetemi alapé s régebben az egyetemnek, ma közvetlenül a vallás- és közoktatásügyi minisztériumnak van alárendelve, mely 1890—93-ig 100,000 K-át adott fölszerelésére. Két osztályra oszlik, műszakira és könyvárusira, melyek a király által kinevezett igazgató alatt működnek.

Egyetemi tanárcsere áll fenn nehány év óta amerikai és porosz egyetemek között. A porosz kormány minden téli félévre egy-egy német tudóst küld a bostoni Harvard- s a newyorki Columbia-egyetemre, melyeknek egy-egy képviselője ugyanakkor Berlinben tart előadást. A Harvard- s a berlini egyetem mindig saját tagjaikat cserélik ki s ezek anyanyelvükön adnak elő. A Columbia s a berlini egyetem közötti cserében pedig bármely amerikai és porosz egyetem tanárai részt vehetnek; ezek Berlinben németül, New-Yorkban angolul tartják előadásaikat. Ez utóbbiak számára New-Yorkban a porosz kormány az ú. n. Kaiser Wilhelm-tanszéket létesítette, Berlinben pedig amerikai alapítvány kamataiból Roosevelt-tanszék van.

Egyetemi vegytani intézetek, l. *Kémiai intézetek*.

Egyetemlegesség (*solidaris obligatio*). 1. *Egyetemleges adósság* esetében mindegyik adóstárs felelős az egész tartozásért, vagyis bármelyikük mindannyiért. Az E. kérdésében az általános magánjog (köztörvény) forditott viszonyban áll a kereskedelmi joghoz. Köztörvény szerint ugyanis a több adós rendszerint egyszerű adóstárs, hacsak az E. kikötve nincs. Ellenben több adós, akinek közös kötelezettsége oly ügyleten alapul, amely az ő részükről kereskedelmi ügylet: mindig egyetemleges adóstárs, hacsak az ellenkező kikötve nincsen. A dolog természete szerint köztörvényi ügyletből is csak egyetemlegesen lehetnek kötelezve azok, akiknek oszthatatlan szolgáltatást kell teljesíteniök. Részletezve az E. fogalmát: a hitelező bármely egyetemleges adóstárstól az egész teljesítést követelheti, de természetesen, mihelyt egyszer követelésére nézve egészen kielégítették, a többi adós felszabadul. A hitelező ehhez képest az egyetemleges adóstársak közül tetszése szerint bármelyiket az egészre perelheti, anélkül, hogy ez a követelés aránylagos leszállítását vagy a többi adóstárs perbevonását követelhetné. Sőt ha az egyes adóstársat csak részletre perelte is, ezzel sem vesztette el jogát ahhoz, hogy tőle utóbb az egészet, illetőleg a fenmaradt részt is ne követelje. De beperelheti a hitelező egyszerre egész követelésére valamennyi adóstársat is, sőt az ítélet alapján valamennyit végrehajtathatja, árvereltetheti is; mihelyt azonban egyszer az árverési árból követelése egészen kikerült: a további végrehajtást be kell szüntetni s ha a hitelező ezt nem tenné, az adósok ezt végrehajtást megszüntető perrel is követelhetik. Az azután az egyetemleges adóstársak dolga egymás közt s a köztük lévő jogviszony szerint birálandó el: hogy vajjon az, aki az egész követelést kifizette, követelhet-e a többitől aránylagos megtérítést.

Az E.-től megkülönböztetik némelyek az *együttességet* (correalitas), ez azonban mai jogunkban már nem gyakorlati. A correalitas a több kötelem olyatén egysége, hogy a kötelemnek bármelyik adós részén való bármily alapú megszünése (tehát nemcsak a teljesítés) a többi adóstársnak is javára szolgál.

2. Van *hitelező-E.* is. Ha több a hitelező és a követelés tárgya osztható (pl. pénzösszeg), mindegyik hitelező rendszerint csak a szolgáltatásnak reá eső aránylagos részét követelheti; ha pedig a követelés tárgya oszthatatlan (pl. állat, gép), a hitelezők csak együttesen követelhetik a teljesítést és az adós csak egyszerre valamennyinek kezéhez történt teljesítéssel szabadul. Ha azonban a hitelezőtárgyak E. van szerződésileg kikötve, úgy az osztható, mint az oszthatatlan szolgáltatást bármelyikük egészben követelheti s az adós bármelyikük kezéhez szolgáltathatja.

Egyetértés, függetlenségi irányú politikai napilap, melyet 1874 ápr. 1. alapított *Csávolszky* Lajos,

akinek kiadásában és szerkesztésében jelent meg 1899-ig, amikor Csávolszky a laptól megvált. Ekkor részvénytársaság vette át *Eötvös* Károly elnöklésével. Szerkesztő *Dienes* Márton volt 1902-ig. Ezután *Hoitsy* Pál, majd *Eötvös* Károly volt a szerkesztő. 1904 dec. 1. *Pap* Zoltán orsz. képv. lett az E. főszerkesztője, főmunkatársa pedig *Kossuth* Ferenc. Ugyanez időtől fogva *Erdős* Armand a lap kiadótulajdonosa.

Egyetlen adó *(impôt unique)*, az az adó, melynek alkalmazása által a közszükségletek más bevételi források igénybe vétele nélkül volnának fedezhetők. A fiziokraták E. gyanánt a földadót, a szocialisták újabban az általános fokozatos (progresszív) jövedelmi adót ajánlják. Gyakorlatilag az E. rendszere sehol sem valósult meg. L. még *Egyadó és több adó*.

Egyéves növény *(planta annua)*, a hapaxantikus növények (l. o.) csoportja, amely monociklikus életű, vagyis a növény csak egy növekedő periódust él át, virágzik, termést hoz és elhal (vörös árvacsalán). Ha ugyanazon a nyáron csírázik, magzik és hal el, úgy egynyári (pl. a közönséges csillaghúr, *Stellaria media*, jele ⊙) a növény. *Kirchner* azokat a növényeket, amelyek ősszel csiráznak és a következő év nyarán magzanak (pásztortáska), egyéves téli növényeknek nevezi és ⊙ jellel látja el. *Warming* azonban egybefoglalja ezeket a kétéves *(biennis*, l. o.) növényekkel, amelyek tavasszal csiráznak és a következő évben magzanak (pl. vadmurok, jele ⊙⊙).

Egyevezős hajók, a római hajóhad egy részét képezték. A hajón tulajdonképpen egy sor evező volt. A hajóhad többi részei a kétevezősök (biremes), háromevezősök (triremes), ezek voltak a tulajdonképpeni hadihajók és a négyevezősök (quadriremes), melyeket naves onerarii-képen használtak. L. *Classis*.

Egyévi önkéntesek, akik a katonai szolgálatra alkalmasak és erkölcsileg jó minősítéssel birnak, ha főgimnáziumot, főreáliskolát, v. ezekkel egyenjogosított tanintézetet legalább kielégítő eredménnyel elvégeztek, vagy pedig az egyévi önkéntességre jogosító képzettséget vegyes bizottság előtt letett vizsga által igazolják, önkéntesen léphetnek be a hadseregbe, hadtengerészetbe, esetleg a honvédségbe s békében egyévi tényleges szolgálat után tartalékba helyeztetnek, ha ugyanis ezen év végén a tiszti kineveztetéshez szükséges képzettségüket vizsga letevése által igazolják; akik e vizsgát le nem teszik, vagy a vizsgánál meg nem felelnek, azok kötelesek egy második évet a csapatnál szolgálni. Az egyévi önkéntes szolgálat rendszerint *saját* költségen teljesítendő; vagyontalan jelöltek azonban, akik jó erkölcsi magaviseletüek és *jeles* osztályzatu iskolai végbizonyítványt kaptak, v. érettségi vizsgát tettek le, az egyévi önkéntes szolgálatot *államköltségen* is teljesíthetik. Az E. jelöltek a rendes sorozáskor is bejelenthetik igényüket az E.-i szolgálatban való kedvezményre, csakhogy ezt az orvosi vizsga előtt kell tenniök; ezek a honvédséghez is jelentkezhetnek, mig a rendes sorozáson kívül jelentkező E.-ek kivétel nélkül csakis a közös hadsereghez, v. a haditengerészethez léphetnek be. Az E. szabadon választhatják a csapattestet, melynél szolgálni kívánnak, megjegyzendő azonban, hogy a haditengerészetnél, ahol az E. kivétel nélkül államköltségen szolgálnak, csakis az lehet E., aki tengerészeti iskolán nyert végbizonyítványt mutathat fel, s hosszujáratú vagy partjáratú nagy hajón legalább egy évet töltött mint tengerész; a haditengerészet gépépítészeti s gépüzemi szakában E. csak az lehet, aki valamely felsőbb műszaki intézetben a gépészeti szak rendes hallgatója, vagy aki valamely felsőbb ipariskola gépészeti műszaki osztályának bevégzéséről kielégítő bizonyítványt képes felmutatni.

Orvosi minőségben teljesítendő egyévi önk. szolgálatra csakis orvoskari hallgatókat vesznek fel. A E. orvosnövendékek és orvosok kötelesek egy félévet a katonai állományban, a másik félévet pedig orvosdoktori oklevelük megszerzése után mint helyettes segédorvosok tényleg szolgálni. A *gyógyszerészek* és *állatorvosok* egyévi tényleges szolgálatukat csakis a gyógyszerészmesteri, illetőleg állatorvosi oklevél elnyerése után teljesíthetik. Azok a katonai állományu E.-ek, akik tartalékos *katonai élelmezési* vagy *k. építészeti* számvivőségi hivatalnokokká óhajtanak kineveztetni, kérelmükhöz s «a szükséghez képest» nyolc heti katonai kiképeztetésük után az ezen szolgálati ágaknak megfelelő kiképzésben részesíttetnek. A törvényesen elismert egyházak és vallásfelekezetek *papjelöltjei* és *papnövendékei*, ha már az ujoncállítás idejekor ily viszonyok közt vannak és besoroztatnak, kérelmükre a póttartalékhoz osztandók be; az ilyenek hittudományi tanulmányaik folytathatása végett mind békében, mind háboruban mindennemü tényleges szolgálat, a katonai kiképzés és az ellenőrzési szemlék alól mentesek. A népoktatási tanintézetek (elemi, polgári stb. iskolák) *tanítói* és *tanítójelöltjei* besoroztatásukkor kérelmökre a póttartalékba osztatnak be. A hadseregnek *csakis* következő csapatnemeinél képeznek ki, ill. vesznek fel E.-ket: a gyalogsági ezredeknél, tiroli vadászezrednél, a tábori vadász-zászlóaljaknál, a lovasezredeknél, a tüzérezredeknél, a vártüzérségi zászlóaljaknál, az utászezredeknél, a vasúti- és távirdai ezredeknél s az egészségügyi és vonatcsapatoknál. (V. ö. 1889. évi VI. t.-c. 24—29. §§. és e t.-c. végrehajtására vonatkozó utasítás 62—77. §§.).

Egyévi önkéntesi szolgálatra képesítő vizsga. Oly fiatal emberek, akik középiskolát nem végeztek, tisztekből és középiskolai tanárokból alakított bizottság előtt letett vizsga által igazolhatják azt, hogy az egyévi önkéntességre jogot adó képzettséggel birnak. Ily vizsgák rendesen minden hó (augusztust kivéve) harmadik hétfőjén minden hadtestparancsnokság székhelyén tartatnak. A vizsga tárgyai: az anyanyelv és még egy nyelv, földrajz, történelem, természetrajz, természettan, vegytan és mennyiségtan; valamennyi tantárgyban oly jártasságot követelnek, aminő a gimnáziumban sajátítható el. A vizsgáért járó díj 24 K. E vizsga csak azon év februárius végéig tehető le, amelyben az illető 21-ik évét betölti. A folyamodó állandó lakhelyéhez legközelebb állomásozó hadtestparancsnoksághoz benyujtandó folyamodványban megemlítendő, hogy az illető mily nyel-

ven akarja a vizsgát letenni s mily nyelvet választott a vizsga tárgyát képezendő második nyelvnek (*fölösleges* felemlíteni, hogy mily iskolákba járt s hogy az illetőnek mi a foglalkozása); melléklendő a keresztlevél vagy a születési bizonyítvány s a tartózkodási hely közigazgatási vagy rendőri hatósága által kiállítandó személyazonossági bizonyítvány. Rögtön a vizsga letevése után a megvizsgált a vizsga eredményéről írásbeli értesítést kap s ha ezen értesítés a megvizsgáltat az egyévi önkéntesi szolgálatra *képesítettnek* nyilvánítja, akkor ezen okmánynyal az illető bármikor besoroztathatja magát egyéves önkéntesnek, de csakis *saját* költségén való szolgálatra. Aki a vizsga eredménye szerint *nem képesítettnek* nyilváníttattik, az a vizsgát ismételheti ugyan, de csakis egy *teljes* év eltelte után. Aki egy tárgyból *elégtelen* osztályzatot nyert, az ezen tárgyból 3 hónap eltelte után pótvizsgát tehet. Az ismétlő vizsgát azonban nem engedik meg, ha a jelölt azt csak azon év márc. hava 1-je után ismételhetné, amelyben 21 éves lesz. V. ö. Utasítás a véderőről szóló 1889. évi VI. t. c. végrehajtása tárgyában 65. §-át. Az ország nagyobb városaiban, pl. Budapesten, Debreczenben és Pozsonyban tanfolyamok léteznek, melyek a jelölteket az E.-ra előkészíteni hivatvák. E tanfolyamok újabban állami felügyelet alá helyeztettek s az illető tankerületi kir. főigazgatók hatáskörébe osztattak be.

Egyezés (növ.), a mezőgazdaságban és kertészetben szokásos eljárás, amikor a magról kelt vetemények sűrű növését azzal gátoljuk, hogy a felesleges növénykéket kihúzgáljuk vagy kikapáljuk; ezáltal a megmaradó növényeknek kedvezőbb táplálkozási viszonyokat nyujtunk. A mezőgazdaságban az egyezést kézi szerszámokon kívül alkalmas fogatos gépekkel is szokták végezni.

Egyezmény, l. *Konkordátum*.

Egyezményes birság a. m. szerződéses birság, poena conventionalis, kötbér (l. o.).

Egyezményes pénzrendszer, l. *Éremkonvenció*.

Egyezményes teológia, l. *Szimbolika*.

Egyezménytallér (németül *Vereinstaler)*, az 1857-iki bécsi pénzszerződésben Németország számára megállapított ezüstpénz, melyből 30 darab tartalmazott 500 g. szinezüstöt, 1907 okt. 1-ig 3 M értékben folyópénz volt.

Egyezség, l. *Egyesség*.

Egyezségi kisérlet, l. *Egyességi kisérlet*.

Egyeztetett fémtartalom, l. *Fémtartalom*.

Egyeztető, l. *Egyesség*.

Egyeztető biróság, l. *Békéltető bizottságok*.

Egyeztető iroda, l. *Egyesség* és *Hitelezői védegyletek*.

Egyfalkás (lat. *monadelphus*, növ.), az a virág, melynek összes porzószálai (l. o.) csővé nőnek össze (pl. a mályvááé). Linné az egyfalkás virágú növényeket a XVI. klasszisba (Monadelphia) foglalta össze.

Egyféle spórájuak (növ., *isosporeae)*, oly edényes virágtalanok, melyeknek valamennyi spórája egyféle és egy célt teljesít (*homospórásak*, pl. Equisetaceae). Ellenkezője a *kétféle spórájuak*, vagyis olyanok, amelyeknél az antheridiumot viselő előtelep kisebb, az archegoniumot viselő pedig nagyobb spórából fejlődik (*heterospórásak*, pl. *Selaginellaceae*, *Isoëtaceae)*.

Egyféle szárnyúak (állat), l. *Homoptera*.

Egyformalábúak (állat), l. *Ászkafélék*.

Egygazdás (növ.), autoecikus élősködő növények, amelyek teljes fejlődésüket egy gazdanövényen érik el (l. *Autoecia)*, ilyenek az E. rozsdagombák, amelyek különböző spórás ivadéka egy gazdanövényen él, mint pl. a spárgán a *Puccinia asparagi*, a céklán az *Uromyces betae*. Ha pedig az élősködő növény élete folyamán fejlődésének biztosítása végett többféle gazdanövényre vándorol, többgazdásnak mondjuk (heteroecia, metaxen), ilyenek a heteroikus rozsdagombák, minő pl. a gabonarozsda, *Puccinia graminis*, amelynek különböző spórás ivadéka a borbolyán és a gabonán él.

Egygyermek-rendszer, l. *Egyke*.

Egygyermeküség (ném. *Einkindschaft)*, a házastársak valamelyikének korábbi házasságából származó gyermeknek az egymással kötött házasságból származó gyermekekkel egyenjogusítása, rendszerint a gyermekek kölcsönös örökbefogadása útján. Egyes jogrendszerek ezt az E.-et külön szabályozzák.

Egyhajlású kristályrendszer v. *monoklin kristályrendszer*. Mindazon kristályok, amelyeknek csak egy szimmetriasíkjuk, ill. egy szimmetriatengelyük van, az egyhajlású (egyszimmetriás) kristályrendszerbe tartoznak. A szimmetriasík és szimmetriatengely (ha egyidejüleg mindkettő megvan) egymásra merőlegesen állanak. E rendszerbe három kristályosztály tartozik: 1. monoklin prizmás (v. holoéderes) osztály, ahol megvan a szimmetriasík és a reá merőleges szimmetriatengely; 2. monoklin dómás (hemimorf) osztály, ahol csak a szimmetriasík van meg; 3. monoklin szfenoidos (hemiéderes) osztály, ahol csak a szimmetriatengely van meg. A kristálylapokat három tengelyre szokás vonatkoztatni: az egyik (orto-) tengely a szimmetriatengellyel azonos, tehát a szimmetriasíkra merőleges; a másik két tengely a szimmetriasíkban benne fekszik, de egymással ferde szöget zárnak be, a kettő közül az egyiket függőleges helyzetben szokás felvenni, a másik ekkor ferdén hajlik (klino-tengely) az előbbihez, innen az egyhajlásu elnevezés, ami azt akarja kifejezni, hogy csak az egyik tengely hajlik.

Egyhangú (eszt.), a zenétől kölcsönzött elnevezés szerint az, ami változatosság híjával van és egyforma benyomásaival úntat és fáraszt. Az E.-ság a képzelet szegénységének jele.

Egyhangzós versek az olyanok, melyeknek valamennyi szótagja egyazon hangzóval van képezve. Ilyen verseket nálunk a XVIII. sz. három utolsó tizedében szerettek írni némely mesterkedők: Varjas András (*Megtért ember éneke*, csupa *e* hangzóval), Gáti István, Édes Gergely stb. a magyar nyelv gazdagságának vélt bizonyítására, míg a jobb izlés el nem nyomta e céltalan erőlködéseket.

Egyhasú lábikraizom, a lábszár hátulsó, hajlítói oldalán a második réteget adó izom (m. soleus), amely a fölötte levő kéthasú lábikraizommal (m. gastroenemius) közös erős ínnal, az Achilles-ínnal

végződik a sarokcsonton. Nevezzük gázlóizomnak is.

Egyház, a lat. *ecclesia* szónak régi korból való egyenértéküje, amelyben az összetétel eleje, az *egy* szó nem az *unus* jelentésü számnévvel azonos. Régi alakjai: *így*, sőt *id*, ami a. m. *szent*; a tőalak megmaradt még az *id*-vezül (szentté lesz) kifejezésben. E. e szerint a. m. *szentház*. Az *anyaszentegyház* szó a kat. E. műnyelvén a *Sancta mater ecclesia* szószerinti fordítása.

Az *E.* szó háromféle értelemben használatos: 1. az istenitisztelet számára rendelt épület (l. *Templom*); 2. az ebben az épületben összegyülekezett vallásos község; 3. és ez általánosan használt értelme, legrövidebben kifejezve: a keresztények társasága. Pontosan meghatározva az E. a Krisztus által Szt. Péterre, a sziklára és az apostolokra, mint alapra, létesített látható gyülekezete a benne hívőknek, akik a keresztség szentségében újjászületve, Krisztussal egy testté egyesülve, ugyanazt a hitet vallják, ugyanazokat a malaszteszközöket használják, ugyanazokat a törvényeket követik, hogy a Szentlélek vezetésével az örök életet elnyerjék. A próféták jövendölései, Krisztus és az apostoloknak szavai, a legrégibb E.-atyák és írók tanusági és végre történelmi megjelenése és szereplése nyomán az E.-ról a következő képet kell alkotnunk: 1. Az E. Isten *örök országa*, mely t. i. földi küzdelmeit a világ végéig szakadatlanul folytatja és az utolsó itélet után az örökkévalóságban vég nélkül fog dicsőséget élvezni. 2. Az E. *látható* ország, hasonló módon, mint bármely más ország szervezetében, életében, tagjaiban egyenkint és együttesen. 3. Az E. folytatása annak a műnek, melyért az Üdvözítő a földre jött és melyet ő látható módon tanítás és a keresztfán történt önfeláldozása által megkezdett és megalapított, és amelyet mint láthatatlan feje, a világ végéig éppen E.-a által szakadatlanul gyakorol. Azért az E. eredetében, céljában, eszközeiben egészen természetfölötti, mely ugyan ezen a világon van, de nem erről a világról való, és így a polgári, politikai társadalom- és országoktól lényegesen különböző. 4. Az E. Krisztus által kigondolt, megalapított és folyton folyvást éltetett ország, melyben az embereknek örök boldogságukat munkálniok kell, úgy hogy aki tudatosan és szándékosan az E.-on kívül él, önmagát fosztja meg üdvösségének föltételeitől. (Extra Ecclesiam nulla salus.) 5. Az E.-nak mint Isten országának tagja minden ember, amennyiben mindenki hivatalos, sőt mindenki saját lelkének üdve érdekében kötelezve van, hogy annak tagja legyen. A szó teljes értelmében vett tagja minden megkeresztelt és a kegyelem állapotában élő ember. 6. Az E. *szervezetét* illetőleg: Krisztus akarata és rendelkezése alapján vannak vezetők (tanító E.) és vannak alattvalók (a hívők közössége, tanuló E.). Az előbbiek a tanítás, a szentségek kiszolgáltatása és a kormányzás által hivatvák, — ez kötelességük és joguk, — a rájuk bizott híveknek üdvét munkálni. 7. Isten országa az evangélium birtokában szükségképen az igazságnak országa, melyet, amint örökké él, úgy örökké megőriz: a *csalatkozhatatlanság*. Ez ugyan az egész E. kiváltsága, de úgy, hogy a hívők érdekében a tanító E. annak hordozója. E csalatkozhatatlanság orgánuma az apostolok utódjainak, a püspököknek összessége, a Krisztus által rendelt ama szervezet szerint, hogy azok egy fő, Krisztus helytartója, Szt. Péternek utódja, a római pápával alkossanak egy szerves egészet. 8. Az E.-nak felismerésére szolgáló jegyek négyre vezethetők vissza: *egység*, mely szerint az E. nemcsak számra nézve egy, hanem önmagában véve, belsőleg is: a hit és annak nyilvános megvallása, az Istentisztelet és a szentségek kiszolgáltatása és végre társadalmi szervezettségére nézve; a *szentség*, amennyiben alapítója, tanítása szent és Krisztus szellemében tagjai a szentséget elérhetik és sokan tényleg szentek is lettek; az *egyetemesség* (katolikus), mely szerint minden népekre kihat vonzó hatása, megalapítás óta folyton fennáll és mindinkább terjed; az *apostolság*, mely szerint az apostoloktól és azok közvetítésével Krisztustól eredve, az apostolokkal törvényes eredéssel és örökléssel van a világ végeig kapcsolatban. — Az E.-nak az államhoz való viszonyáról (mint állam-E.-ról) l. *Vallás* (államvallás).

E. protestáns fölfogás szerint a Krisztusban hívők társasága, amely *láthatóra* (visibilis) és *láthatatlanra* (invisibilis) oszlik. Amannak tagja minden megkeresztelt egyén, míg emebbe csakis a valódi hívők tartoznak. A reformáció az igaz egyházhoz való tartozás kizárólagos ismérvének a hitet tekintvén, kimondotta, hogy a látható egyház lényeges jegye az evangélium tiszta hirdetése, a szakramentomoknak rendeltetésökhöz képest történő kiszolgáltatása s az egyházi fegyelem gyakorlása; a láthatatlan egyházra nézve pedig az apostoli és konstantinápolyi hitvallás az irányadó.

E., jogi szempontból, l. *Egyházjog*, *Egyházpolitika*, *Elismert vallásfelekezet*.

Egyházalkotmány, l. *Egyházi szervezet*.

Egyházasbást, kisk. Gömör és Kis-Hont vm. rimaszécsi j.-ban, (1910) 604 magyar lak., késő csúcsíves temploma van festett menyezettel; u. p. és u. t. Ajnácskő.

Egyházasdengeleg, kisk. Nógrád vm. sziráki j.-ban, (1910) 678 magyar és tót lak., u. p. és u. t. Szirák.

Egyházasfalu, kisk. Sopron vm. csepregi j.-ban, (1910) 257 magyar lak., u. p. és u. t. Sopronhorpács.

Egyházasfüzes, kisk. Vas vm. németújvári j.-ban, (1910) 571 német lak., u. p. Gyepüfüzes, u. t. Nagyszentmihály.

Egyházasharaszti, kisk. Baranya vm. siklósi j.-ban, (1910) 428 magyar lak., u. p. és u. t. Siklós.

Egyházashetye, kisk. Vas vm. czelldömölki j.-ban, (1910) 618 magyar lak., u. p. Boba, u. t. Jánosháza. Itt született 1776 máj. 7. Berzsenyi Dániel.

Egyházashollós, kisk. Vas vm. körmendi j.-ban, (1910) 486 magyar lakossal, postahivatal; u. t. Körmend.

Egyházaskér, kisk. Torontál vm. törökkanizsai j.-ban, (1910) 861 magyar lak., vasúti megálló, u. p. Feketető, u. t. Valkány.

Egyházaskesző, kisk. Vas vm. czelldömölki j.-ban, (1910) 1074 magyar lak., u. p. és u. t. Marczaltő.

Egyházasnádas (azelőtt: *Podszkal*), kisk. Trencsén vm. illavai j.-ban, (1910) 268 tót lak., u. p. Barossháza, u. t. Vágbeszterczе.

Egyházas-Ozmánbük, l. *Ozmánbük*.

Egyházasrádócz, kisk. Vas vm. körmendi j.-ban, (1910) 813 magyar lak., vasúti állomás, posta- és távíróhivatal.

Egyházasszecsőd, kisk. Vas vm. körmendi j.-ban, (1910) 225 magyar lak., u. p. és u. t. Körmend.

Egyházatyák, l. *Szentatyák*.

Egyházbéke (lat. *Pax ecclesiae*) a. m. istenbéke (Treuga Dei). L. *Faida* és *Istenbéke*.

Egyházbér, kisk. Baranya vm. hegyháti j.-ban, (1910) 318 magyar lak., vasúti állomás, u. p. és u. t. Magyarhertelend.

Egyház elsőszülött fia, *Chlodvig* frank király kitüntető címe, melyet a pápától 496. kapott, midőn a keresztény vallást felvette és Remigius püspök őt megkeresztelte. Ez okból neveztetik *Franciaország* is az *egyház elsőszülött leányának*. A francia királyok másik megtisztelteto neve: *Rex christianissimus*, legkeresztényibb király, melyet XI. Lajos (1461—83) kapott II. Pius és II. Pál pápáktól annak emlékére, hogy Chlodvig volt az *első germán* király, ki a kat. egyházhoz és nem az ariánusokhoz tartozott.

Egyházfa, kisk. Pozsony vm. pozsonyi j.-ban, (1910) 317 magyar és tót lak., u. p. Királyfa, u. t. Szempcz

Egyházfenség (ném. *staatliche Kirchenhoheit*), az államnak a jogtudósok által vitatott joga, melynél fogva intézkedéseiben az államéletet érintő egyházi ügyek (causae mixtae) s az egyházi külső ügyek (res externae) szabályozására befolyhat s az egyház összes életnyilvánulásairól, különösen azokról, melyek az állam életével kölcsönhatásban állanak, tudomást szerezni s az állami érdekből azok folytán szükségesnek mutatkozó intézkedéseket megtenni jogosult. Az egyházfelségiségből eredő jogosítványok: a *jus reformandi, jus supremae inspectionis* (főfelügyeleti jog) és a *jus advocatiae* (egyházvédjog); a főfelügyeleti jogból következik a *jus cavendi* s a *jus placeti*. A kat. egyház általában véve nem ismeri el ezeket. Egyeseket közülök csakis helyes alkalmazásuk esetén. L. mindezeket *Egyházpolitika*.

Egyházfi, az egyház szolgálatában álló oly férfi, ki a templomi istentiszteletnél, vallásos szertartásoknál a lelkészek körül némi szolgai teendőket végez, a szent edények tisztántartásáról, az önkéntes adományoknak (kis csengetyűkkel ellátott zacskó v. persely körülhordozásával) gyüjtéséről gondoskodik, a templomi gyertyákat, lámpákat meggyujtja, eloltja, a templom tisztántartása, az ajtók zárása iránt intézkedik. Sok helyütt sekrestyés v. egyházszolga néven is nevezik.

Egyházgelle, kisk. Pozsony vm. dunaszerdahelyi j.-ban, (1910) 234 magyar lak., postahivatal; u. t. Patony. Kéttornyú román ízlésű temploma van, csúcsíves részletekkel; a templom a Csallóköz egyik érdekes műemléke; 1320. már szerepelt. V. ö. *Gerecze*, Műemlékek, II.

Egyházgyász (lat. *luctus ecclesiae*), a nyilvános istentisztelet megszüntetése (cessatio a divinis), az egyházjog szerint elrendelhető, midőn a templom vérontás által, vagy más módon meg lett fertőzve s főleg ha a templom vagy szolgái súlyos bántalmat, üldözést, erőszakot szenvedtek.

Egyházgyülekezet, l. *Zsinat*.

Egyházhatalom (lat. *potestas ecclesiastica*), azon jogosítványok összege, amelyet Krisztus egyházának, feladatai teljesíthetése végett adott. Az egyház első feladata a híveknek az üdvösségre vezetése. Az egyházi hatalom működési köre belsőre (forum ecclesiasticum internum) és külsőre (forum externum) osztatik. Az E. működése tárgyait tekintve: kegyosztó, tanító és kormányzó hatalom (potestas ministerii, magisterii et regiminis). A kegyosztó hatalom a papi renddel, mint ilyennel kapcsolatos és azzal járó hatalom, a tanítói hatalom a tanítást, a tan tisztaságának fenntartását, a prédikálást öleli fel, a kormányzó hatalom a törvényhozásra, biráskodásra s igazgatásra terjed ki. Mindezen hatalmat az egyház alapításától kezdve gyakorolta, amennyiben az apostolok vitákat eldöntötték, a községeket megvizsgálták, büntetéseket alkalmaztak, az egész fegyelmet kezelték, s emellett természetesen tanítottak, prédikáltak s a kegyosztó hatalmat állandóan gyakorolták. Ez E. gyakorlása képezvén az egyház célját, természetes, hogy az egyház szervezete és az E. között szoros kapcsolat áll fenn. Ezért alkotja az egyház szervezetét a *hierarchia ordinis* és *jurisdictionis*. A kegyosztó, tanító és kormányzó hatalom megkülönböztetése a gyakorlatban azért bír jelentőséggel, mivel az E. ezen ágai az egyházi szervezetben lehetnek különböző közegeknek birtokában, s lehetséges ezen szervezetben az is, hogy a hatalom nagyobb fokával van a hierarchiai fokozat bizonyos tagja felruházva, mint ezen fokozat más tagja. Ez magyarázza meg pl. a püspöki fokozatból kifejlődött történelmi alakzatokat, a primási, a patriárchai méltóságot stb. A katolikus egyház tanítása szerint E. csak azokat illeti meg, akikre az jogszerüen át lett ruházva s ezek pedig alkotják a klerust, szemben a hívekkel, a laikusokkal. A keleti egyház tana szerint szintén az E. hármas felosztását kell megkülönböztetni és azt, hogy az E.-at a hívektől különböző papi rendnek adta Krisztus Jézus. Az evangélikus egyházak alaptanai szerint szintén létezik az E., mint az evangélium hirdetése, a kegyszerek kiszolgáltatása, egyházi rendtartások kibocsátása s az egyházak igazgatásának joga, azonban az E. nem egy külön papi rendnek lett adva, hanem az összes egyháznak. L. *Hierarchia, Papi rend*.

Egyházhely (azelőtt: *Kiripolcz*), kisk. Pozsony vm. malaczkai j.-ban, (1910) 873 tót lak.; u. p. és u. t. Malaczka.

Egyházhivatal (lat. *officium ecclesiasticum*), tárgyilag véve az egyházi hatalomnak vagy bizonyos tisztviselői funkcióknak az egyházjog által meghatározott bizonyos köre, alanyilag véve az egyházhatalomnak ekként meghatározott körben való gyakorlására törvényesen nyert jogosultság.

Egyházhűbér (lat. *feudum ecclesiasticum*), egyházi vagyon adományozása által keletkezett hű-

bér. *Görbebot hűbérnek* is nevezték, mert az egyházi fejedelem részéről pásztori botjával történt az adományozás. Megtörtént azért az is, hogy különösen kisebb birtokosok szabad birtokaikat valamely egyházi főúrnak felajánlották, úgy hogy azokat azontúl csak mint hűbéresei birták. Az ily ú. n. kommendációk gyakran történtek azért, mert az egyházi főurak hűbéreseiket nemcsak anyagi, hanem egyházi hatalommal is védelmezték.

Egyházi adók. Oly köztartozások, melyeket lelkészek s világiak teljesíteni kötelesek az egyház részére, hogy ez a céljai eléréséhez szükséges anyagi eszközökkel elláttassék. Az E. lehetnek vagy *rendesek*, azaz periodice lerovandó köztartozások, vagy *rendkívüliek*, amelyek csak átmenetileg, bizonyos megjelölt szükséglet kielégítése céljából fizettetnek. A római kat. egyházban az E. részint a *pápa*, részint a *püspökök*, részint a *plébánosok* s más lelkészek számára fizettetnek.

I. A pápát illető adók: 1. Az *annáták*, melyek alatt a pápa s a római kúriabeli tisztviselők részére járó különféle illetmények értetnek. 2. A *pallium-pénzek*. Az érseki palást átvételeért a pápa részére fizetett illeték. 3. A privilégiumok s dispenzációk alkalmával fizetett dijak. 4. *Péterfillér*, mely alatt a híveknek a pápa részére önként nyujtott adományai értetnek. 5. *Census* (hűbéri adó), melyet a pápa irányában hűbéri kötelékben álló államok, nemkülönben a pápa iránti különös tisztelet s hódolat jeléül s a tőle nyert oltalomért tartozó hála kifejezéseül fejedelmek s oly kolostorok s zárdák fizettek, melyek közvetlenül a római egyház jurisdictiója alatt állanak, vagy attól mentességeket s kiváltságokat nyertek. 6. Rendkívüli esetekben (pl. keresztes hadjáratok idején) a pápa által az összes egyházi jövedelmek után szedett adók vagy tizedek (exactiones). Mindez adónemek a gyakorlatból jobbára kimentek.

II. A püspökök részére járó adók. A közönséges egyházjog szerint a püspököt a következő adónemek illetik meg: 1. *Cathedraticum* vagy *synodaticum*. Évi adó, melyet a püspöki szék iránt tartozó tisztelet jeléül minden egyház, kápolna, beneficium s plébánia fizet. 2. *Procuratio canonica (stipendium, circuitio, comestio)*, az egyházmegye meglátogatása alkalmával a püspököt s kiséretét megillető tisztességes lakásban s ellátásban áll, kivéve ellenkező szokás, pápai felmentés vagy a lelkész szegénységének az esetét. 3. *Seminaristicum* vagy *alumnaticum*, a megyebeli javadalmasokra papnöveldék alapítása s fenntartása céljából kivetett adó. 4. *Püspökirodai* illetmények.

III. A lelkészek részére járó adók, ú. m. stóladíjak, oblatiók, párbérek, tized, misedijak stb., amelyek nagyságát helyi szokás (observantia) s a püspöki és állami szabályzatok állapítják meg. L. *Stóladíj, Párbér, Tized, Misedíj.* A protestáns egyházak szintén igénybe veszik az adóztatási jogot híveik irányában, s ez egyházaknál is rendes és rendkívüli adók szokásosak. A lelkészek részére párbér s stóladijak fizettetnek. Az egyházlátogatók részére az egyházközségek jövedelméből fedezendő teljes ellátás jár.

Egyházi alapítvány, l. *Alapítvány.*

Egyházi állam *(Stato della Chiesa, Stato Pontificio, Patrimonium Sancti Petri)*, a pápának, mint szuverén uralkodónak volt állama Közép-Itáliában, melyet az utolsó században (1860-ig) az Adriai- és Tirrheni-tenger között D.-en a nápolyi királyság, É.-on a lombard-velencei királyság, a toscanai és modenai hercegségek határolták. Részei valának: a *római comarca*, a bibornokok által kormányzott hat *legatio* (Bologna, Ferrara, Forli, Ravenna, Urbino-Pesaro s Velletri) és a főpapok által kormányzott tizenhárom *delegatio* (Ancona, Macerata, Camerino, Fermo, Ascoli, Perugia, Spoleto, Rieti, Viterbo, Orvieto, Frosinone, Civitavecchia s Benevent), 1860. összesen 41,187 km² területtel és 3.125,000 lakossal. A francia forradalom előtt még a délfranciaországi *avignoni* és *venaissin*-i grófságok is (2200 km²) az E.-hoz tartoztak. Az olasz királyság megalakulása (1860) után a pápa világi hatalmának nagy része elveszett, csak a római comarca maradt meg, a velletrii, a civita-vecchiai, viterbói és frosinonei delegációval az ú. n. *Patrimonium Petri* (12,803 km² 692,100 lakossal), de 1870 szeptember 4. ez a terület is az olasz királyságba kebeleztetett. Az E. választási, de korlátlan monarchia volt s a fennállása utolsó 21 évében érvényes alkotmányát IX. Piustól kapta 1849 szept. 12. A bibornokok testülete által választott pápa korlátlan hatalmat gyakorolt. A bibornokok közül választott minisztertanács élén állott a bibornok-államtitkár, a minisztertanács mellett a 15 fejü államtanács. A pénzügyeket 1850 óta pénzügyi consulta vezette. A tartományok élén álló bibornokok mint helytartók kormányoztak s alattuk állottak a guvernátorok, mellettök pedig a hat évre választott tartományi tanács. A pénzügyi zavarok okozták a legtöbb bajt (államadósság: 550 millió líra). A hadsereg idegen zsoldosokból állott s 1869. 15,670 embert számlált. A pápai rendek közül nevezendők: a Krisztus-rend, az arany sarkantyúrend, Laterani Szent János rendje, Szt. György és Pius-rend. Mint országos színek arany és ezüst divatoztak.

Története. Az E. keletkezését a hagyomány N. Konstantin császárig vitte fel, ki Rómát, annak környékét, sőt egész Itáliát I. Szilveszter pápának ajándékozta volna. Azonban bizonyos, hogy ezt az adománylevelet a VIII. sz.-ban koholták. Másrészt azonban kétségtelen, hogy egyes nyugati és kelet-római császárok a pápákat nagy birtokokkal ajándékozták meg, de e patrimoniumoknak nevezett uradalmakat a pápák egészen a VIII. sz.-ig a bizánci császárok, ill. a ravennai helytartó (exarcha) felsősége alatt birták. Ekkor a római nép elűzte a bizánci helytartót s II. Gergely pápát ismerte el világi urának.

Midőn N. Károly 774. a longobard birodalmat megsemmisítette, atyja adományát megerősítette, de másrészt Károly császárrá történt koronáztatása (800 dec. 25.) után a római népet hűségesküre kötelezte maga iránt s legfelső birói hatalmát egy megbizott (legatus, missus) által gyakorolta. N. Károly gyönge utódai alatt azonban a pápák lerázták a frank fenhatóság igáját és I. Miklós pápa (858—867) teljes souverain jogokkal kormányozta

az E.-ot. A X. sz.-ban ugyan a pápák néhány hatalmas vazallus kezében vak eszközök lettek; a szentszék birtokait kalandorok (l. *Alberich)* és a tusculumi grófok foglalták el, az Exarchatus- és a Pentapolisban egész serege keletkezett az apró dinasztiáknak. De I. Ottó német király, miután 962. a császárságot visszaállította, a pápai hatalmat is felemelte. V. Gergely pápa mindamellett 998. kénytelen volt lemondani Ravennáról és utódainak Montefeltre, Imola, Bologna és Faenza grófságokat is át kellett engedniök a hatalmas ravennai érsekeknek.

A XI. sz. közepe meghozta a szentszék újabb hatalmi lendületét a világi hatalom terén is. IX. Leó megszerezte 1056. Beneventet. 1059-ben II. Miklós Apuliát és Kalabriát mint pápai hűbért a normann Guiscard Róbertre ruházta, 1077. pedig Matild tusciai őrgrófnő VII. Gergely pápát nevezte ki összes birtokainak örököséül, ami a pápák és a Hohenstauf-császárok közt elkeseredett harcokat vont maga után. A pápai világhatalom megalapítója, *III. Ince* pápa, Itáliában is növelte a pápai tekintélyt és a római városi prefektust, továbbá a városi tanácsot teljesen alárendelte hatalmának (1198). Hűbéri hódolatra kényszerítette a dacos főnemeseket, Perugia városát és Toscanát. 1201-ben IV. Ottó ellencsászár Neuszben elismerte a szentszék igényeit a Matild-örökségre, úgyszintén biztosította a szentszéknek a Patrimoniumot, az Exarchatust, a Pentapolist, az anconai őrgrófságot, a spoletói hercegséget és Brittenoro grófságot (1201. és 1209).

II. Frigyes császár alatt újból küzdelemre került a dolog. A pápa a nemzeti zászló jeligéjében szövetkezett az olasz városokkal és e küzdelemben az E. a császári csapatoktól sokat szenvedett. Elvégre azonban az utolsó Hohenstaufok (l. *Manfred, Konradino)* elbuktak és a szentszék ismét visszakapta régi birtokait, melyet III. Fülöp francia király 1273. Venaissin grófsággal gyarapított. A neuszi szerződést pedig I. Habsburgi Rudolf megerősítette 1275., és 1279. a Romagnát is átengedte a pápának. Csakhogy a guelf és ghibellin párt-harcok folytán sok városban kényurak vetették meg lábukat, amilyenek Riminiben a Malatesták, Urbinóban a Montefeltrék valának. VIII. Bonifác alatt magában Rómában is kitört a pártoskodás. Midőn a pápa az Orsini-család pártját fogta s a Colonnákat üldözte: a római nép ez utóbbi család pártjára állott s 1302. a pápát a városból elűzte. Még mélyebbre sülyedt a pápák tekintélye 1348 óta, amidőn VI. Kelemen pápa a Rienzi tribun (l. o.) támasztotta felkelések következtében a megvásárolt Avignonba tette át székhelyét. 1353 óta VI. Ince pápa hadvezére, *Albornoz* bíboros a szentszék hatalmát újra helyreállította és az E.-t újra szervezte. Az egész területet 100 vikariátusra osztotta, a nemességet a fontosabb hivatalokból kizárta és a pápák rendeleteit meg a városok statutumait összegyüjtötte (Aegidiani constitutiók). Miután V. Orbán 1367. rövid időre visszatért Rómába, XI. Gergely 1377 óta haláláig ott székelt. De a halála után 1378. kitört schisma újra növelte a zavart. XII. Gergely 1408., hogy pénzzavarán segítsen, az E.-ot 25,000 arany forintért Nápolyi László királynak eladta, de a pizai zsinat által megválasztott V. Sándor az olasz városok és a zsinat segélyével Rómát megint megadásra birta (1410). De csak V. Márton pápának sikerült Braccio kényúri hatalmának Rómában véget vetni és Nápolyi Johanna segélyével a pápa világi uralmát Olaszországban helyreállítani (1420). Mindamellett még utódainak is gyakran meggyűlt a bajuk a rakoncátlan nemesi családokkal. V. Márton, maga is a Colonna-család sarja, e dölyfös családot halmozta el méltóságokkal és hűbéri javakkal. IV. Jenő pápát a nemesség 1434. Rómából elűzte, ahová csak 1443-ban térhetett vissza. Azonfelül IV. Jenő kénytelen volt Anconát Sforzának, Beneventet nápolyi Alfonznak hűbérül adományozni. Velence pedig Ravennát ragadta magához. II. Pál pápa fékezte meg ismét a nemességet, IV. Sixtus unokaöccseinek nagy területeket adományozott az E.-ból s példáját követte VI. Sándor, kinek fiai, a Borgiák irtó háborúk árán fejedelemségeket alapítottak az E. rovására. Caesar és Ferenc meghódította 1499. Romagnát, Imolát s Forlit, 1500. pedig Pesarót, Riminit, Faenzát és Fermót, mire VI. Sándor romagnai herceggé nevezte ki. (VI. Sándor halála után azonban e birtokok ismét visszakerültek az E.-hoz).

A harcias II. Gyula pápa alatt (1503—13) az E. újabb fénykorát élte. Visszafoglalta Romagnát és XI. Lajos francia krállyal szövetkezve, Velencétől Ravennát (1510), azután I. Miksa császárral s a spanyolokkal szövetkezve, kiűzte Olaszországból a franciákat s elfoglalta Modena, Parma, Piacenza és Reggio városokat. V. Károly császár azonban a franciákkal szövetkezett X. Leó pápától visszavette Perugiát, Fermót és Anconát. Midőn Leó utóda, VII. Kelemen, a császár túlhatalma ellen Velencével és Franciaországgal szövetkezett, a császári zsoldosok vezére, Bourbon Károly Rómát 1527 május 6. rohammal elfoglalta és kiraboltatta. Az Angyalvárba szorult pápa 100,000 zechinóval váltotta meg életét és csak súlyos föltételek fejében vonult el az ellenség az örök városból. VIII. Kelemen Ferrarát, VIII. Orbán 1626. az urbinói hercegséget csatolta az E.-hoz. Ellenben Parma és Piacenza pápai hűbér gyanánt III. Pál fiára, Farnese Luigira szállt.

1550 után az E. Európa egyik legvirágzóbb tartománya volt. A gabonakivitel virágzott, szintúgy a kereskedelem. A pápák hatalma a régi főúri családok kihalása után korlátlanná lett. A városokban az erősebb párt rendesen feladta a város jogait, hogy a pápa segélyével az ellenséges pártot megsemmisíthesse. A pápák jövedelme X. Leó alatt 420,000 scudit tett ki s ehhez járult 900,000 scudi a hivatalok eladásából. VII. Kelemen vette fel az első állami kölcsönt és III. Pál elrendelte az első egyenes adót, úgy hogy az állam jövedelme ő alatta 700,000 scudira, XIII. Gergely alatt 1.100,000 scudira emelkedett. A legtöbb pénzt a protestánsok és a törökök ellen intézett európai vállalatok nyelték el. V. Sixtus (1585—90) alatt a pénzügy javult; 5 millió scudit gyüjtött mint tartalékot. VIII. Orbán Bolognát és Rómát új erődítésekkel látta el és tekintélyes hadsereget gyüjtött. A XVII. sz.-ban azonban az E. pénzügye a nepotizmus folytán újra rosszra fordult. Ez időben nagy gazdag-

ságra jutottak az Aldobrandini, Borghese és Farnese családok. XI. Ince csak úgy menthette meg az államot a bukástól, hogy a nevezett családokat minden hivataltól és jövedelemtől megfosztotta. A XVIII. sz. uralkodó szellemének következményeképen a pápák politikai tekintélye mindinkább csökkent.

Egészen felforgatta az E.-ot a nagy *francia forradalom.* Mindjárt a forradalom kezdetén (1791) elvette Franciaország *VI. Pius* pápától Avignont és Venaissint; 1796. pedig Bonaparte hadserege Bolognát, Ferrarát és Urbinót szállotta meg. VI. Pius 21 millió frankot fizetett a köztársaságnak, hogy semlegességét biztosítsa, de azért 1797. Bonaparte mégis a Romagnába vonult és a pápát a tolentinói békére kényszerítette, melyben a szentszék Avignonról és Venaissinról, tov. Bologna-, Ferrara- és a Romagnáról lemondani kényszerült. 1798 elején ismét francia csapatok nyomultak az E.-ba és Rómába, megszállották az angyalvárt, s miután a pápa elmenekült, márc. 20. kikiáltották a *római köztársaságot.* A második koalició hadai elől 1799. a franciák ugyan kénytelenek voltak Rómából kivonulni és az újonnan választott pápa, *VII. Pius,* 1800. birtokába vette a szent várost. De Napoleon seregei 1805. elfoglalták Anconát, a következő évben Beneventet s Pontecorvót, s midőn a pápa Angolország ellen szövetséget kötni vonakodott, Napoleon 1808. magát Rómát is hatalmába kerítette. Az E. egy részét az olasz királyságba kebelezte, más részét Rómával együtt a francia császárság részének nyilvánította és a kolostorokat eltörülte. A pápa, kit a franciák foglyul Fontainebleauba vittek, lemondott világi uralmáról s beleegyezett, hogy Franciaországban székeljen.

Napoleon leveretése után a bécsi kongresszus visszaállította az E. államot régi kiterjedésében, csak Ferrarát szakította el, melyet a lombard-velencei királysághoz csatolt, Avignont pedig meghagyta Franciaországnak. VII. Pius 1814. visszatért Rómába. *VIII. Pius* sokat tett az anyagi jólét és a tudományok emelése körül, de azért 1830. itt is kitört a forradalom. *XVI. Gergely,* az új pápa ellensége volt a nemzeti egység elvének és a forrongással szemben 1831. francia és osztrák csapatokat hívott segélyül, kik a mozgalmat leverték. Utóda, az 1846. megválasztott *IX. Pius* nem idegenkedett attól, hogy a nép méltányos kívánságait teljesítse. Megszüntette a katonai bizottságokat, korlátozta a rendőrség túlkapásait, közbocsánatot hirdetett s alkotmányt igért. De mivel Ausztriának háborút izenni vonakodott, megtörtént a szakadás közte és a szabadelvü Olaszország között, s kitört a forradalom. IX. Pius a lázongó városból éjjel álruhában Gaetába menekült s összes rendeleteit érvényteleneknek jelentette ki. Erre a képviselőház nevezett ki *ideiglenes kormányt,* mely dec. 29. *alkotmányozó gyűlést* hívott össze. E gyűlés a pápa tiltakozása dacára 1849 febr. 9. kikiáltotta a *római köztársaságot.* Ez ellen a pápa a kat. hatalmakhoz fordult segélyért. Franciaország, Ausztria, Spanyolország és Nápoly képviselői a pápával meg is egyeztek a fegyveres közbelépés iránt és Napoleon Lajos francia elnök a többieket megelőzve, Oudinot tábornokot 9000 emberrel küldé a pápa segítségére, aki Rómát júl. 3. ostrom által bevette. A római köztársaságnak vége volt.

Ezután egy három bibornokból álló szigorú bizottság *(a vörös triumvirátus)* megkezdette a megtorlást és restaurációt. Az alkotmányozó gyűlés tagjait börtönbüntetéssel sujtották, s hasonló szellemben jártak el a szabadelvüekkel az Ancona-, Bologna-, Riminibe és más városokba benyomult osztrák katonai biróságok. IX. Pius 1850 ápr. 12. tartotta bevonulását Rómába francia szuronyok fedezete alatt. 1850—59-ig a rendőri abszolutizmus békóiban sinylődött az E.

Az 1859-iki osztrák-olasz-francia háború küszöbén a pápai kormány semlegességet jelentett ki, de alig hagyták el az osztrák csapatok június elején Bolognát, Ferrarát és Anconát, máris a legációk, Bologna példájára, elszakadtak és *Viktor Emánuel* szárd királyhoz csatlakoztak, aki a felkelt tartományok élére ideiglenes kormányt nevezett ki, mely Garibaldit nevezte ki a csapatok parancsnokává és nemzetgyűlést hívott össze. Ez utóbbi szept. 1. jött össze és egyhangú határozattal kimondotta a legációk egyesülését a szárd királysággal. Miután e határozatot a népszavazat is szentesítette (1860 márc.), a szárd csapatok Bolognába vonultak. Eközben Garibaldi Nápolyt és Sziciliát szabadította fel a Bourbonoktól, s most Viktor Emánuel és III. Napoleon akként egyeztek meg, hogy Szardinia elveheti Umbriát és az ú. n. Márkákat, Rómát ellenben és a Patrimonium Petrit, melyeket különben is francia csapatok tartották megszállva, nem bánthatja.

A pápa birtokában most már csak a tkp. Patrimonium Petri volt, de az olasz nemzeti párt Rómát tekintette kezdettől fogva az olasz királyság természetes fővárosának, s miután 1864. Franciaország és Olaszország megegyeztek, hogy a francia csapatok az E.-ot két év leforgása előtt teljesen elhagyják, 1866 dec. minden oldalról seregleттek az önkéntes csapatok Róma felszabadítására s Garibaldi is megjelent közöttük. E hírre azonban a francia csapatok visszatértek és a megerősödött pápai hadsereggel egyesülvén, Garibaldit nov. 3. Mentana mellett visszaverték. A francia csapatok Civitavecchiában maradtak s oltalmuk alatt a pápa világi uralma még egypár évig fenmaradt.

1870. a francia-német háború kitörése az olasz nemzeti pártot rég óhajtott céljához juttatta. Miután az utolsó francia csapatok aug. elején az E.-ot elhagyták, Viktor Emánuel szept. elején IX. Piustól engedélyt kért, hogy az olasz kir. csapatok az E.-ot megszállhassák. A pápa ezt visszautasította, mire az olasz csapatok minden oldalról az E.-ba nyomultak. Szept. 19. *Cadorna* tábornok Róma falai előtt termett s miután az olasz tüzérség szept. 20. a Porta-Piánál rést lőtt a falakon, Kanzler pápai tábornok beszüntette a harcot, az olasz hadsereg pedig a lakosság örömrivalgása között bevonult. Okt. 2. általános népszavazás döntötte el Róma egyesülését az olasz királysággal (133,681 igen, 1507 nem) s okt. 9-az olasz király rendelete feloszlatta a pápai hadsereget, s elbocsátotta a pápai hivatalnokokat. IX.

Pius pápa ezóta csak svájci gárdistákat s udvari tisztviselőket tartott. Egyébiránt úgy torolta meg a sérelmet, hogy 1870 nov. 1. kelt enciklikájában mindazokat, kik az E. annexiójában részt vettek, kiátkozta.

Az 1871-iki májusi kezességi (guarantigia) törvényben az olasz kormány megkisérlette a pápa viszonyát az olasz államhoz barátságos módon szabályozni. Eszerint a pápa személyére nézve sérthetetlen és szuverén jogokkal bir. Követeket tarthat külállamoknál és ezek követeit fogadhatja; biztosította neki a Vatikánt, a Lateran palotát és Castel-Gandolfói kastélyt, azonfelül évenkint 3.225,000 lirát. A pápa azonban e törvényeket el nem ismerte és a felajánlott összeget sem fogadta el; ehelyett inkább a hívők péterfilléreit vette igénybe. Utódai követik példáját. V. ö. *Sugenheim*, Geschichte der Entstehung und Ausbildung des Kirchenstaats (Leipzig 1854); *Brosch*, Geschichte des Kirchenstaats (Gotha 1879—82, 2 köt.); *Ranke*, Die römischen Päpste (8. kiad. Leipzig 1885, 3 köt., magy. ford. Lehr Albert, Budapest, Akadémia); *Farini*, Lo stato Romano dall'anno 1815 al 1850 (Torino 1850—53, 4 köt.); *Pastor*, Gesch. der Päpste stb. (eddig 5 köt. 4. kiad.); *Schnürer*, Die Entstehung des Kirchenstaates (1899); *Loti* G., Roma e lo Stato pontificio 1849—1870 (2 köt., Ascoli 1909).

Egyházi átok, l. *Anatéma* és *Egyházi büntetések*.

Egyházi autonomia, az egyházaknak oly módon való szervezése, hogy ügyeiket önállólag, függetlenül intézik, tehát úgy a törvényhozó, mint a kormányzó s a bírói hatalmat maguk, illetve saját organumaikkal gyakorolják. *A római kat. egyház* hatalmát Istentől eredőnek s minden társas szervezettől, tehát az államtól is függetlennek hirdeti. A kat. egyház tehát nem autonom jellegű, de szuverén hatalmú organizáció. S e hatalom birtokosa és gyakorlója csakis a klérus, míg a világiak az egyházi hatalomban való aktiv részvételből ki vannak zárva *(hierarchikus szervezet)*. Vannak ugyan az egyetemes egyház körén belül autonom egyházi testületek (székes- és társas káptalanok, szerzetes rendek), de ezek is merőben klerikusokból állanak. A *protestáns autonomia* pedig jelenti az egyházi hatalomnak világiakból s lelkészekből alkotott organumok által önállóan történő gyakorlását. Magyarországon 1848 óta indult meg a mozgalom a katolikus autonomia létesítésére, vagyis az iránt, hogy bizonyos egyházi ügyek a katolikus érdekeltségnek választás útján alkotott s úgy egyházi, mint világi tagokból álló képviseletére ruháztassanak. E szervezetnek hatásköre azonban *csakis a hierarchia jogkörén kívül eső* ügyekre, ú. m. egyházi javak, alapítványok s iskolák igazgatására s felügyeletére terjedhet ki. Az ilyen értelemben vett kat. autonomia szervezése iránt a püspöki kar 1848 márc. 20-iki tanácskozmányán történt az első lépés, midőn a püspökök a királyhoz intézett emlékiratban azt kérték, hogy legalább az egyházi javak és alapítványok kezelése végett s a kat. iskolák igazgatóságának ellenőrzése céljából egy papi s világi egyénekből álló kat. egyházi bizottság állíttassék fel. Majd az 1870—71 és 1897—1902-iki szervező kongresszusok dolgoztak ki az autonomia szervezésére vonatkozó szabályzatot, de azok királyi s pápai jóváhagyást nem nyertek s így a kat. autonomia mindez ideig sincs hazánkban szervezve. A legnagyobb nehézség e részben a főkegyúri jog gyakorlatában való közreműködés módjának s mérvének meghatározása. Az *Erdélyi r. kat. püspöki egyházmegye autonomiájá*-t l. külön cím alatt. V. ö. *Melichár*, A kat. autonomia Magyarországon (Budapest 1907); *Aschenbrier*, A kat. egyház autonomiájáról Magyarországban (u. o. 1893); *Dudek*, Autonomiánk (Nyitra 1899); *Kérészy*, A kat. autonomia közreműködése a főkegyúri jog gyakorlatában (Budapest 1912); *Dudek*, A kath. autonomia függő kérdései (Budapest 1912).

Egyházi bányarész (bány.). Régebb időkben szokás volt a bánya $^1/_{16}$-od részét az egyház javára ingyen míveltetni. Ilyen egyházi bányarésze van a püspökségnek még most is a rézbányai kincstári bányánál.

Egyházi beszéd (lat. *praedicatio*), keresztény, vallásos tartalmú beszéd, melyet valamely a bibliából vett szöveg alapján a gyülekezet nyilvános istentisztelete alkalmával a gyülekezeti lelkész v. helyettese azon célból tart, hogy a hívek vallásos hitét erősítse s őket jó cselekedetek gyakorlására ösztönözze. Az E. készítésének, előadásának kellékeiről egy gyakorlati teológiai tudomány, a *homilétika* (l. o.) tanít. Az idők folyamán az E.-eknek három faja fejlődött ki: *a gyakorlati bibliamagyarázat, a tulajdonképeni E.* és a *homilia*. Az E. a protestánsok, főként a reformátusok istentiszteletében központi helyet foglal el, míg a római kat. egyházban e hely a sz. mise-áldozatnak van fenntartva.

Egyházi bíráskodás, mint az egyházi hatalom általában, úgy az egyház bírói hatalma is Krisztustól származik. Alatta értjük az egyház azon jogát, hogy törvényszékei által fegyelmi, büntető s polgári jogügyekben igazságot szolgáltathat.

Az E. vagy az embernek Istenhez való viszonyára, a lelkiismereti ügyekre, v. a külső egyházi viszonyok rendjére irányulhat *(jurisdictio fori interni — jur. fori externi)*; továbbá lehet a bíró hivatali állásával egybekötött *(rendes joghatóság, jurisdictio ordinaria)* v. a magasabb fokú rendes bírói hatóságtól eredő megbizáson, kirendelésen nyugvó *(jurisdictio delegata)*. Végül lehet: *a) polgári peres ügyekben való*, v. *vitás (jurisdictio necessaria contentiosa)*; *b) büntető* bíráskodás *(jurisdictio necessaria coercitiva)*; mihez képest az egyházi peres eljárás is v. *polgári (közönséges egyházi per)* v. *büntető* peres eljárás lehet. Mindegyiknek ismét két neme van, ú. m. *ünnepélyes* v. *szertartásos* (rendes) és *sommás* v. *rendkívüli*, aszerint, amint a perben az egyházjog által előírt összes perbeli alakszerűségek és ünnepélyességek, avagy csak a lényegesebbek nyernek alkalmazást.

Már a legrégibb időben a püspök nemcsak tisztán egyházi ügyekben (causae mere ecclesiasticae), de — mint választott bíró — polgári természetűekben is ítélkezett. A papoknak mindennemű ügyeiben, akár polgári, akár büntető pereiben csak egyházi bíróságok ítélkezhettek, mit

nemcsak egyházi törvények, de világiak is elrendeltek. A középkori jog a legteljesebben érvényre juttatja a papság *törvénykezési kiváltságát*, mely szerint klerikusok úgy büntető, mint polgári ügyekben, még a dologi kereseteket (actiones in rem) illetőleg is, csak egyházi biróságok alá tartoznak, illetve bármely perben, ha az alperes v. vádlott papi egyén, csak egyházi törvényszékek ítélkezhetnek (l. *Motu proprio)*. A törvénykezési kiváltsághoz — melyről a klerikusok le nem mondhatnak — az egyház mind a mai napig ragaszkodik.

Az E. ily terjedelme ellen azonban az államok részéről visszahatás támadt. Egyes államok, mint Spanyol-, Francia- s Németország érvényesítik azt a jogot, hogy az egyházi biróságok ítéleteire vonatkozólag felülvizsgálatot gyakorolhatnak (*appellatio tamquam ab abusu, appel comme d'abus)*. A XVIII. sz. óta mind több és több, korábban egyházi biróságok elé tartozó ügy a világi törvényszékek hatósága elé utaltatik s a papoknak polgári pereiben és világi bűncselekményeiben eljárni hovatovább csakis az állami törvényszékek ismertetnek el jogosultaknak.

Hazánkban az egyházi biróságok — régi törvényeink értelmében is — igen széles hatáskörrel birtak. Már Kálmán törvénye szerint a püspökök biráskodtak atyagyilkosság, nőrablás, házasságtörés eseteiben, továbbá régi jogunk még számos, különösen valláserkölcsi vonatkozású civilis ügyet utal az egyházi törvényszékek elé. De a XV. sz. vége s a XVI. sz. kezdete óta az egyháznak ily ügyekben való birói hatásköre mind szűkebb körüvé válik, házassági perekben — még tisztán protestáns házasság körüliekben is 1791-ig — a katolikus szentszékek ítélkeztek; az 1791. XXV. t.-c. csak a tisztán katolikus és a vegyes (kat.-prot.) házasságokra tartja fenn a szentszékek jurisdictióját, míg a protestáns házasságok körüli pereket a prot. egyházi biróságok elé, s ha ilyenek nem szervezvék, a világi törvényszékek elé tartozóknak nyilvánítja. Az 1844. III. t.-c. megengedi a vegyes házasságoknak prot. lelkész előtt való kötését, de e házasságokból származó pereket meghagyja a szentszék biráskodása alatt. A vegyes házasságok felett való biráskodást az 1868 évi XLVIII. t.-c. kivette a szentszékek hatásköréből s a viszonosság elvének megfelelőleg akkép szabályozta, hogy a vegyes házassági válóperek, amennyiben a házassági kötelék érvényességét és az ideiglenes elválást, vagy a végképi felbontást tárgyazzák, az alperes illetékes birósága előtt indítandók meg s miután az alperes felett kimondott ítélet jogerőre emelkedett, a per legkésőbb 30 nap alatt hivatalból átteendő a felperes illetékes biróságához, mely viszont a felperes felett hoz ítéletet. Az 1868. LIV. t.-c. 22. §-a szerint a latin és gör. szertartású katolikusok (úgyszintén a keleti egyházbeliek, valamint a mindkét felekezetü evangelikusok és unitáriusok) egyházi biróságai elé egyedül a házassági, illetve vegyes házassági perek és ezek is csak annyiban tartoznak, amennyiben a házassági kötelék érvényességét és akár az ideiglenes elválást, akár a végleges felbontást célozzák. Az 1894. XXXI. t.-c. pedig az egyházi biróságoknak minden házassági ügyben való jurisdictióját megszüntette s ez ügyeket *kizárólag az állami biróságok hatáskörébe* utasította. Újabb törvényeink továbbá nem ismerik a papság törvénykezési kiváltságát sem, mert papoknak a büntető törvények alá eső cselekedetei felett az állami büntető biróságok ítélkeznek.

Egyházi biróságok. A legrégibb időben első folyamodásban a püspök itélt, még pedig polgári ügyekben mint választott biró — *arbiter;* egyházi ügyekben pedig mint rendes biró. A püspök volt az első fórum minden, megyéjében előforduló vitás vagy büntető ügyben. Másodfokon a tartományi zsinat, majd az érsek s harmadfokon a pápa itélkezett. A középkorban már az első fokon többféle, birói hatalommal felruházott közegek szerepelnek. Igy az archidiakonusok; némely fontos ügyekben s jelesen a házassági ügyekben az *officiales principales* jártak el; e mellett az *officiales foranei* is gyakoroltak birói hatalmat. A frank birodalomban a vegyes biróságok is ismeretesek, amelyek azonban nem tekinthetők szorosan véve egyházi biróságoknak, mert ezekben a megyei gr. birói székén csak részt vettek a püspök, v. archidiakonus, papjaikkal. Mivel az archidiakonusok — a püspöki jurisdictio sérelmére — a biráskodást mindinkább önjogúan kezdték gyakorolni: a tridenti zsinat 24-ik ülésének 20. fegyelmi kánonjában megállapítja, hogy első folyamodásban mindig az ordináriusnak, a püspöknek, vagy pedig a generális vikáriusnak van biráskodási joga. Megemlítendő, hogy a középkorban bármely ügyet közvetlenül s első folyamodásban is a pápához lehetett vinni, s ő maga elé is vonhatott bármely ügyet. A XV. sz.-tól kezdve a világi fejedelmek ez ellen kiváltságokat eszközöltek ki a maguk részére (privilegium de non evocando), s a dekretális-jog is rendeli, hogy jövőben mindaddig, míg az alsóbbfokú biróság döntő ítéletet nem hoz, a magasabb folyamodásu törvényszékhez felebbezni nem lehet. A bázeli zsinat elrendelte, hogy a pápa a hozzá felebbezett ügyeket ne Rómában, hanem az illető országban kirendelt birák által intézze el. A tridenti zsinat pedig kimondja, hogy első fokban minden ügy a püspöki biróság elé vitessék s az 2 év alatt köteles az ügyet letárgyalni. Ez idő alatt — hacsak döntő ítélet nem hozatott — semmiféle felebbezésnek helye nem lehet s a magasabb biróság sem vonhatja magához az ügyet. Az apostoli székhez felebbezés esetén, vagy ha ez az ügyet — alapos indokból — közvetlenül intézi el, az ítélkezés vagy Rómában történik, vagy a pápa által a helyszinére delegált birák (judices in partibus) útján. Majd e birák kirendelésére nézve a megyei zsinatok javaslattételi jogot nyertek (judices prosynodales). Ezen zsinatok rendes tartásának megszünésével a püspökök rendelik ki — a káptalan tanácsával — a *judices prosynodales*-t. A pápa némely országokban meghatározott időre püspököket delegál; így Németországban, Ausztriában és Magyarországon tíz évre ad ily delegációt. Ezért azonban Róma közvetlenül is határozatot hozhat felsőbb folyamodásban, ami a kuria különböző hatóságai útján eszközöltetik.

Magyarországon a római és gör. katolikus egyházak biróságai akként voltak szervezve, hogy

minden ügy a püspöki szentszéktől a felettes érseki szentszékhez, innen pedig a primáshoz volt felebbvihető; a legfelsőbb fok, a pápa, rendesen egy magyar püspököt delegált az ügy elintézése végett. A kalocsai érsekre és a pannonhalmi főapátra nézve az a kiváltság állott fenn, hogy szentszékeiktől közvetlenül Rómába lehetett felebbezni. A pápa az 1856 nov. 8. kelt brevében 10 évre szabályozta volt a felebbezési rendet, azonban a 10 év lejártával e rend nem újíttatván meg, az azelőtt gyakorlatban volt felebbezési rend lépett ismét érvénybe.

A *ref. egyház* biróságai: 1. Az egyházközségi biróság, mely rendesen a presbiteriumból alakul, elnöke a lelkész, s a hol főgondnok van, a főgondnok is. 2. Részben felebbviteli, részint első folyamodásu biróság az egyházmegyei biróság, a mely az esperes és egyházmegyei gondnok, mint elnökök, és az egyházmegyei tanácsbirákból áll. 3. Az egyházkerületi biróságot alkotják: *a)* a püspök és az egyházkerületi főgondnok, mint elnökök vagy helyettesek; *b)* az egyházmegyék esperesei és gondnokai; *c)* az egyházkerületi, lelkészi s világi tanácsbirák. 4. Az egyetemes konventi biróságot a konvent saját kebeléből titkos szavazással alkotja meg; elnökkel együtt legalább 15 tagból kell állania. E biróság hatásköre a fegyelmi biráskodásra terjed ki.

Az ág. hitv. ev. egyház biróságai: 1. Az egyházmegyei törvényszék. 2. Az egyházkerületi törvényszék. 3. Az egyetemes egyházi törvényszék.

Az unitárius egyháznak biróságai: 1. Az egyházköri alpapi szék. 2. A főpapi törvényszék. 3. Az egyházi vagy zsinati főtanács.

A keleti egyházban: I. *A szerb nemzeti egyházban* 1. az egyházmegyei szentszékek (consistoriumok), amelyek elnöke a püspök, vagy helyettese; ülnökei pedig az egyházgyülésen választott tagok. 2. Felebbviteli fórum a Karlovicon székelő metropolitai egyházi tanács. Elnöke a patriárcha v. helyettese. Tagjai: a püspökök testülete által választott két püspök és a kongresszus által választott egyházi és világi ülnökök. II. *A román nemzeti egyházban* 1. az esperesi székek, amelyek 6 lelkészből állanak. 2. Az egyházmegyei szentszékek (consistoriumok), melyeknek elnöke a püspök. 3. Felebbviteli birósága a szentszékeknek a Nagy-Szebenben székelő metropolitai egyházi tanács, melynek tagjai a kongresszus által választott papi ülnökök. Elnöke az érsek.

Egyházi büntetések, természetüket tekintve lehetnek: 1. *vezeklések* (poenitentiae); 2. *egyházi fenyítékek* (censurae poenae medicinales) és 3. szoros értelemben vett büntetések (poenae vindicativae). A vezeklések a belső fórumra, a lelkiismeretre hatnak s céljuk a bűnös megjavítása. A cenzurák rendeltetése, hogy az egyház törvényeinek makacsul ellenszegülő bűnösök kényszeríttessenek az egyházzal való kiengesztelődésre. A tulajdonképeni büntetések (poenae) célja pedig, hogy a bűncselekményt megtorolják, míg a bűnös megjavítása csak mellékes cél ezeknél.

Egyházi fenyítékek: I. az *excommunicatio,* vagyis az egyházközségből való kirekesztés; ez lehet *kisebb (exc. minor),* ha csak bizonyos jogokból való kirekesztés, pl. az egyházi hivatalokra való passziv képesség elvonása, v. a szentségekből való kizárás jár vele és lehet *nagyobb (exc. major* különös ünnepélyességgel való kimondása: *anathema),* ha az egyházi élet minden kedvezményéből való kizárást von maga után; II. *interdictum,* azon egyházi cselekvényektől való eltiltás, melyekben a hívőnek részesülnie kellene. Ez lehet: *helybeli,* ha csak bizonyos helyre v. egyházra vonatkozik, *személyes (personale),* ha bizonyos egyénre szabatik; III. *suspensio,* a vétkes klerikusnak rendjétől (ab ordine), hivatalától (ab officio), vagy javadalmától (a beneficio) való eltiltása. Szoros értelemben vett büntetések (poenae vindicativae): fogság, testi fenyíték, pénzbirság, számüzetés, az egyházi temetés megtagadása; csak papok ellen alkalmazott büntetések: a hivataltól bizonyos időre való felfüggesztés, a javadalomtól való megfosztás (privatio beneficii), letétel (depositio) úgy, hogy a letett klerikus egyúttal képtelennek nyilváníttatik javadalom szerzésére, a papi rendből való kivetkőztetés (degradatio), mellyel a bűnös pap nemcsak a renddel járó funkciók gyakorlatától, továbbá hivatalától s javadalmától, de még a papi rend kiváltságaitól is örökre megfosztatik.

Az egyházi bűncselekmények lehetnek: 1. szoros értelemben vett egyházi vétségek *(delicta mere ecclesiastica),* úgymint hithagyás, eretnekség, az egyház fejétől való elszakadás (schisma) és simonia (egyházi javadalommal való üzérkedés); 2. vegyes természetüek *(delicta communia mixta),* mint babonaság, hamis eskü, istenkáromlás, hitszegés, szentségtörés (sacrilegium), uzsora stb.; 3. tisztán polgári büntetések *(delicta mere civilia),* melyekre nézve az egyház elismeri, hogy azok polgári büntető törvényszékek elé tartoznak, de azokra a maga részéről is szab ki büntetéseket; manapság azonban e bűntényeket csak pro foro interno fenyíti (gyónásnál).

Egyházi büntetőjog, az egyházat illető büntető hatóság gyakorlására vonatkozó szabályok összessége. L. *Egyházi büntetések, Egyházi bíráskodás, Egyházi bíróságok.*

Egyházi ének, minden oly dallam, mely istentisztelet alkalmával templomban való éneklés céljából van írva, hogy a hívők vallási áhitatát, érzületét növelje és emelje. Az E.-ek annyiféle fajra oszlanak, amennyi vallásfelekezet van, melyek templomaikban énekkel emelik az ájtatosságot. Az ily énekek aztán többféle névvel neveztetnek, minők: *Korál, Zsoltár, Antifóna, Miseének, Litánia, Liturgia, Dicséretek* stb. Az ily E.-ek rendesen szorosan meghatározottak, azaz bizonyos vallásfelekezetek istentiszteleti aktusaihoz tartoznak. Az E. stilusa, előadási módja, sőt még formája is lényegesen különbözik a világi énekek-, dalok- s dallamokétól. Bizonyos lassubb menetü és egyenletesebb ritmus, ünnepélyes komolyság s a hangközöknek természetes egymásutánja jellemző vonásai. Történeti fejlődését l. *Egyházi zene.*

Egyházi epakták, l. *Epakták.*

Egyházi év, a világ megváltásának története vasár- és ünnepnapok sorozatában bemutatva egy év leforgása alatt. Kezdődik advent első vasárnapjával és végződik a pünkösd után való utolsó vasárnappal. Három fő ünnepkörre oszlik: a kará-

csonyi, husvéti és pünkösdi ünnepkörre, amelyekben az Atya, Fiu és a Szentlélek-Isten szeretete jut kifejezésre. Az egész E. lefolyását a kereszténység szellemében remekül bemutatja *Dom Prosper Guéranger* műve, ném. ford. Heinrich (Das Kirchenjahr, Mainz 1874). Rövidebben v. ö. *Lonovics*, Népszerü egyh. Archeol. Az ünnepeket egyenkint l. saját címszóik alatt.

Egyházi fegyelem, l. *Egyházi büntetések.*

Egyházi gyülés, l. *Zsinat.*

Egyházi hadsereg (ang. *Church Army)*, Carlile V. londoni lelkész által 1882. az Üdv hadseregének (l. o.) mintájára, az angol államegyház kebelében belmissziói munka folytatására szervezett társulat. Az elnök mellett 32 alelnök, a 13 tagból álló végrehajtó bizottság, a törzskar, a tisztek s végül a katonák állanak. Evangélistáik Anglián kívül Indiában, Ausztráliában, az északamerikai Egyesült-Államokban és Kanadában is dolgoznak. Közlönyük The Church Army Gazette név alatt jelenik meg több mint egy millió példányban.

Egyházi hangnemek. A középkorban használatos, főkép Ambrus (Ambrosius) püspök és Nagy Gergely pápa idejében rendszerbe foglalt hangnemek. Ime valamennyi:

jón	c d e f g a h c^1
hypojón	G A H c d e f g
dór	d e f g a h c^1 d^1 (I. auth.)
hypodór	A H c d e f g a (I. plag.)
frig	e f g a h c^1 d^1 e^1 (II. auth.)
hypofrig	H c d e f g a h (II. plag.)
lyd	f g a h c^1 d^1 e^1 f^1 (III. auth.)
hypolyd	c d e f g a h c^1 (III. plag.)
mixolyd	g a h c^1 d^1 e^1 f^1 g^1 (IV. auth.)
hypomixolyd	d e f g a h c^1 d^1 (IV. plag.)
aeol	a h c^1 d^1 e^1 f^1 g^1 a^1
hypoaeol	e f g a h c^1 d^1 e^1

A «hypo»-skálákat másként *plagális*-oknak nevezték, azokat a skálákat pedig, amelyekből a hypo-skálákat levezették és amelyeknél, mint látható, a plagálisok egy quarttal mélyebbek, *authentikus*-oknak. A jón és aeol, valamint a belőlük levezetett plagálisok csak a XVI. sz.-ban jelentkeztek; ezek a sorozatban az V. és VI. authentikusok, illetőleg ugyanolyan számú plagálisok. Legfeltünőbb az *E.*-nél, hogy nem élnek kromatikus hangokkal. Csak *egyetlen egy* módosított hangot használtak: a *h* mellett a *b*-t, és pedig olyankor, amikor vagy egy bővített quartot, v. egy szűkített quintet akartak elkerülni *(f—h* v. *h—f* disszonanciák helyett *f—b* és *b—f).* Ugy a *h*-t, mint a *b*-t azonban egyformán *b*-nek mondták (l. *B* a zenében). Az elkerülendő disszonanciát *diabolus in musica*-nak hívták. A többi kromatikus hang elől az egyház elzárkózott és amikor a világi zene kezdett velük élni (a XIII. sz.-ban a módosított hangok már mind megtalálhatók) ezt a zenét úgy hívta az egyház, hogy *musica ficta* vagy *falsa* (hamisított, átvitt értelmü, nem reális zene). Az E. valóságos *hangnemek* és nem hangfajok, mert nem egymás transzpoziciói. Mindegyikben a félhangok másutt vannak, tehát mindegyik önálló konstrukció. A főhangot *finalis*-nak (végző hangnak) mondták; ez az authentikus skálában az 1., a plagálisokban a 4. hang volt. *Domináns*-nak (uralkodó hangnak, másként *repercussio*-nak is, visszaverődésnek) nevezték az authentikus skálában az 5. fokot, a plagálisban pedig a vele kapcsolatos authentikus skála dominánsa alatt lévő tercet, pl. a dór dominánsa *a*, a hypodóré az alatta levő terc, tehát *f*. Ha a domináns *h*-ra esett volna, helyette *c*-t vettek (a *h* és *b* bizonytalansága miatt). A jón és aeol mintája lett a mai alapskáláknak, a *C-durnak* és *a-mollnak*; a XVI. sz. előtt igazi C-dur és a-moll nem létezett, mert a hypolyd *c*-n kezdődött ugyan, de főhangja (finalis-a) nem a *c*, hanem az *f* volt, és a hypodór *a*-n kezdődött ugyan, de főhangja a *d* volt. A népdalban (és a troubadurénekben) azonban már a XVI. sz. előtt jelentkezett ösztönszerüen az igazi dur- és moll-skála iránti érzék. A végleges átmenet a mi modern hangnemeinkre a XVII. sz. folyamán következett be.

Egyházi hatóságok, amelyek a kat. egyházban az egyházkormányzattól folyó hatósági hatalmat gyakorolják, isteni jogon a pápaság és püspökség, emberi jogon a patriarchák, exarchák, primások és érsekek; ide szokás még számítani az általános helynököt (vicarius generalis), főesperest (archidiaconus), alesperest (vicearchidiaconus), a szerzetes rendek főnökeit.

Egyházi hivatal és javadalom (lat. *officium ecclesiasticum* és *beneficium ecclesiasticum).* Az egyházi hivatal jog és kötelezettség az egyházi hatalomnak, amelyre valaki a felszentelés által képességet nyert, az illetékes egyházi hatóság által állandólag meghatározott körben való gyakorlására. Minden hivatallal a hivatalt viselő illő ellátására bizonyos jövedelem jár, amelyet már a régi korban praebendaenek v. *beneficiumnak* nevezték. Később a beneficium kifejezés mind a jövedelmet, mind a hivatalt jelentette. Ma a két kifejezést (beneficium és officium) vegyesen használják. V. ö. *Szeredy*, Egyházjog II.

Egyházi irók, l. *Szentatyák.*

Egyházi javak, l. *Egyházi vagyon.*

Egyházi költészet, l. *Vallásos költészet.*

Egyházi könyvek, tágabb értelemben mindazok a könyvek, amelyek istentiszteleti célokat szolgálnak; szűkebb értelemben a keresztelési, házassági és halálozási lajstromok, anyakönyvek. L. *Anyakönyv.*

Egyházi közalap, l. *Magyar országos ref. egyházi közalap.*

Egyházi lovagrendek, l. *Lovagrendek.*

Egyházi művészet. Az E. körébe tartozik a különböző egyházak szükségleteinek megfelelő templomok (l. o.) és azok felszerelésének, valamint díszének előállítása. Az E. kezdettől fogva legfontosabb ága a művészet történetének, melynek fejlődése, az ízlés változása benne mindenkor visszatükröződik, egész a XIX. sz.-ig, midőn a romantikus mozgalommal kapcsolatban a középkori stílusokat karolták fel és stílszerünek tartott gyári készítményeket, értéktelen utánzatokat vittek be a templomokba. A modern művészeti törekvésekkel összefüggően legújabban igyekszenek az E.-et is magasabb művészi fokra emelni. A külföldi törekvésekkel karöltve 1910 óta Magyarországon is évente egyházművészeti tanfolyamokat tarta-

nak és jelenleg (1912) szervezés alatt áll az Egyházművészeti Tanács, mint a magyar E. központja. Több folyóirat kizárólag az E. érdekeit szolgálja, így a Brüsszelben megjelenő Revue de l'art chrétien, a düsseldorfi Zeitschrift f. christliche Kunst és a müncheni Die christliche Kunst, mely modern és gyakorlati irányával tűnik ki.

Egyházi nagygyűlés, *evangelikus,* az ultramontanizmus és liberálizmus egyházbontó törekvéseinek ellensúlyozása végett 1848. alakult német egyesület. Első elnökei Bethmann-Hollweg és Stahl voltak. A szigorú lutheránus körök azonban távol tartják magukat tőle. Ma már semmi különös jelentősége sincs.

Egyházi nemesek (lat. *praedialisták).* A nemesség nem teljes mértékével felruházott szabad egyének voltak hazánkban, kiket a nemesi szabadságok csak bizonyos feltételek alatt és bizonyos területen illettek meg, eltérően az országos nemesektől, kiknél a nemesi előjogok sem helyhez, sem feltételekhez kötve nem voltak. Prédialistáknak neveztettek azon fekvőségek ú. n. *praediumok*tól, melyeket bizonyos tartozások, jelesül katonai szolgálatok fejében néhány magyarországi főpap adományából birtak. E katonák tartoztak az egyházat lázadás és egyéb támadások ellen megvédeni s háború esetén harcolni a hazáért. Főpapjaink maguk szervezték katonaságukat a várrendszer mintája szerint. A várjobbágy ugyanis a várföldekből bizonyos területet, telket kapott zsold helyett örökös birtoklási és használati joggal s maga szerelte fel magát hadi szolgálatra. A fegyveres szolgálat élethossziglani, sőt örököseire is átmenő kötelezettség volt. Az E. intézménye épp ily alapra volt fektetve. Részint az egyházak népeiből, részint az egyházon kívül állókból alakultak, sőt voltak szabadok is, kik önként léptek az egyház eme katonái sorába. Két osztály volt közöttük. Az úgynevezett lovas-jobbágy és a nemes-jobbágy, ez utóbbiak közé csak a főpap adományával juthattak időnkint a lovas-jobbágyok. Első királyaink maguk rendelték ki a szabad vitézek közül az egyház védelmére való katonákat s ezek, bár ily minőségükben meg is hagyattak a szabad osztály jogainak élvezésében, de egyszersmind az illető főpap bírói hatósága alá rendeltettek. Később, a kereszténység megszilárdulása után, habár nem is volt többé szükség az egyházat úgy védeni, mint eddig, mégis fenmaradt ez intézmény a főpapok méltóságának érdekében, s ekkor már nem a királyok, hanem az egyházfők kezdték némely alattvalóikat ily egyháznemesi minőséggel felruházni, erre őket III. Béla kiváltságilag fel is hatalmazván.

Eleinte nemcsak minden püspökségnek, hanem egyes apátságoknak is voltak ily nemes jobbágyaik. Utóbb azonban már csak az esztergomi érsek, győri püspök és káptalan, a zágrábi érsek és káptalan, végre a pannonhalmi főapát nevezhettek ki E.-et.

Ami a praedialista telkek jogi természetét illeti, nem szenvedhet kétséget, hogy az E. telküket nem tulajdonjoggal, hanem csak visszavonhatatlan birtokjoggal birták. Egyébként az E. is adómentességet élveztek; ily telkükre nézve katonaszállásolás alól kivétettek; révet és vámot az egész országban nem fizettek; saját tisztviselőkkel birtak; birtok- és jogpereikben pedig a főpap nyolcados törvényszékének voltak alávetve. V. ö. *Ozorai* J., Az E. és birtokuk (Esztergom 1887).

Egyházi nyelv v. *liturgikus nyelv* alatt értünk 1. idegen v. kihalt, csak az isteni tiszteletnél használt nyelvet. Ilyenek: a görög, szír, etiópiai, kopt, arab, szláv és latin nyelv; 2. valamely nyelvnek különös régi járását, amelyben a liturgikus és szent könyvek szerkesztvék, pl. az ó-szláv nyelv a gör. kat. egyházban; 3. különös egyházi kifejezés- vagy írásmódot, mely az egyházi okmányokban és a benső egyházi érintkezésben hagyományos.

Egyházi parancsolatok, a kat. egyház ama szabványai, a melyekkel Krisztustól nyert hatalmánál fogva a hívek valláserkölcsi életét igazgatja. Számuk nem csekély; a trienti zsinat óta azonban a népkátékba csak a következő öt parancsolat van felvéve: *a)* az anyaszentegyház szokott ünnepnapjait megüljed; *b)* ünnepnap misét becsületesen hallgass; *c)* bizonyos napokon a parancsolt böjtöket megtartsad és a húseledeltől magadat megtartóztassad; *d)* bűneidet minden esztendőben meggyónjad s legalább husvét táján az oltári szentséget magadhoz vegyed; *e)* tiltott napokon menyegzőt ne tarts. E parancsolatok eredetileg legtöbbnyire az apostoli hagyományokban gyökereznek és az egyház életéből mintegy maguktól fejlődtek ki; és csak idő folytával, midőn a hívek buzgalma meghűlt, az egyetemes zsinatok és az apostoli szt.-szék, mint az egyházi fegyelem főőre által, formaszerű írott törvényekké alakíttattak s az Isten 10 parancsolatja mellett emeltettek érvényre.

Egyházi rend, az a szentség, amellyel azokat, akiket Isten az ő szolgálatára hív, papokká szentelik (ordinatio), hogy szent hivatalukhoz lelki hatalmat és malasztot kapjanak Istentől. Az E.-nek többféle fokozata van; vannak kisebb és nagyobb rendek. A kisebb rendek által kapott felhatalmazást leginkább a régi keresztények idejében használták; így az ajtónállók (ostiarii) teendője volt az isteni tisztelet idejét jelenteni, bebocsátani a híveket a szt. helyre stb; a felolvasók (lectores) felolvasták a szt. írást s előimádkoztak; az ördögűzők (exorcistae) megszabadították az ördöngösöket; az oltárszolgák (acolythi), gondoskodtak a világításról; ők hozták egyúttal a bort, vizet s az illatszereket. A nagyobb rendek: az alszerpapság (subdiaconatus), a szerpapság (diaconatus) s az áldozópapság (presbyteratus). Az alszerpapok és a szerpapok segédkeznek a misénél, míg az áldozópapok hatalma főkép abban áll, hogy a kenyeret és a bort Krisztus testévé és vérévé változtathatják, a bűnöket megbocsáthatják v. megtarthatják s az Isten igéjét hirdethetik. A papi hatalom teljességét a püspökök hatalma foglalja magában, bevégzését pedig a pápai hatalomban éri el. Az egyházi férfiak közé való felvétel a hajkorona — pilis — (tonsura) feladása által történik, ami a világról való lemondást jelenti. Akik a kisebb rendeket felvették, még nincsenek véglegesen kötelezve az egyházi szolgálatra és visszatérhetnek a világi életbe; a nagyobb rendek felvétele után nincs

többé megengedve a világi állapotba való visszatérés. Az E.-et nem lehet elveszíteni, sem pedig letenni.

Egyházi rendek a. m. szerzetesrendek v. egyházi lovagrendek. L. *Lovagrendek* és *Szerzetesek.*

Egyházi rendőrkormányzás, l. *Apáp.*

Egyházirodalmi iskolák, l. *Magyar egyházirodalmi iskolák.*

Egyházi ruhák, azok, amelyeket a kat. egyházban a papság vagy csak az istentisztelet végzésénél vagy azon kívül is visel. 1. Az istentiszteletnél és pedig a szt. misénél használatos ruhák: vállkendő (humerale), miseing (alba), öv (cingulum), karkötő (manipulus), stola, miseruha (casula); 2. szt. misén kívül: vecsernyepalást (pluviale), szentségkendő (velum), szerpapi köntös (dalmatika), papi süveg (biretum). 3. A papság rendes ruházata, amelyet az istenitiszteleten kívül is visel, a bokáig érő hosszú ruha: a talár v. reverenda. Ez a világi papságnál fekete, a szerzeteseknél különböző színű, a püspöké violaszínű, a bíbornoké bíborvörös, a pápáé fehér. A papi ruhához tartozik még a nyakravaló (collare) és az öv (cingulum). L. még *Egyházi színek.*

Egyházi szerek, a kat. egyházban a szt. misénél és azonkívül használatos szerek; a szt. misénél: kehely, ostyatányér (patena) és misekancsók (ampullae). A kehely felszereléséhez tartozik még a kehelytörlő (purificatorium), a kehelyfedő (palla), kehelyabrosz (corporale), táska (bursa) és kehelytakaró. Egyéb E.: áldoztatókehely (ciborium), szentségmutató (monstrantia), füstölő (thuribulum), tömjéntartó (navicula), szenteltvízhintő (aspersorium), menyezet (baldachinum) stb.

Egyházi szervezet. A kat. egyházjog szerint az egyháznak főismérvei, hogy: *a)* látható (visibilis), *b)* egységes és oszthatatlan, *c)* szent, *d)* katolika, azaz közönséges, egyetemes, *e)* apostoli, *f)* örökkévaló és *g)* csalhatatlan. Minden egyházhatalom az E.-ben nyugvó hármas irány szerint háromféle: ú. m. tanítói, kegyosztói és kormányzói hatalom (potestas magisterii, ministerii et jurisdictionis). Azonban, főleg újabban, az Aquinói szt. Tamástól eredő kettős felosztás szokásosabb, amely t. i. megkülönböztet *rendi hatalmat (potestas ordinis)* és *kormányzói hatalmat (potestas jurisdictionis)*, amaz az egyház spirituális céljai megvalósítására, emez mint látható intézet vezetésére s igazgatására irányul. Alkatidoma az egyháznak monarchiai, az egyházkormányzat főnöksége a római pápát, mint Péter apostol közvetlen jogörökösét illetvén, de annyiban arisztokratikus, amennyiben a pápa főnöksége alatt a püspökök, mint az apostolok utódai kormányozzák. Szerkezete hierarchiai; a rangfokozati tagosítás, az úgynevezett hierarchia vagy sacer principatus három fokozatban nyilvánul: püspöki, presbiteri és diakoni s ez a tridenti zsinat határozmányai szerint hitágazatot képez. A diakonátusból lefelé képződtek a szubdiakonátus, akolutátus, exorcistátus, lektorátus és ostariátus. Ez a *hierarchia ordinis*, amelynek fokozatai tehát: püspöki, presbyteri, diakoni s aldiakoni rendek (ordines majores) s a 4 kisebb rend (ordines minores), ú. m. aldiakonátus, akolutátus, exorcistatus, lektorátus és ostariátus. A püspöki rendtől felfelé pedig az egyházhatósági hatalmat tekintve: az érseki vagy metropolitai; a részleges primási; exarchai és patriarchai fokok; végül a primatus v. pápaság; a presbiteri rendből az archipresbiterek, a világi és rendbeli prelátusok; a diakonátusból az archi- v. fődiakonátus. Ez a *hierarchia iurisdictionis.* Az egyház terület szerint meghatározott egyházközségekre, plébániai községekre, anyagyülekezetekre oszlik. Több ily község egy püspöki megyét, több püspöki megye egy érseki tartományt képez. Az anyagyülekezetnek fiókegyházai is lehetnek. Az egyes országok szerint szokás szólani pl. a magyar, német stb. kat. egyházról is, ami azonban az egyház egységét, egyetemleges jellegét nem érinti. S ebben lényeges a különbség a kat. és a protestáns egyház között.

Egyházi színek. A kat. egyház az istentiszteletnél az ünnep jelentősége szerint felváltva öt színt használ és pedig fehér, vörös, zöld, viola és fekete színt. A *fehér* színt az Ur, a szűz Mária, az angyalok és nem vértanu szentek ünnepén; a *vörös* színt pünkösdkor és a vértanuk ünnepén; a *zöld* színt az adventi és nagyböjti időn kívül oly napokon, amelyekre ünnep v. szentnek napja nem esik; a *violaszínt* adventben, nagyböjtben, keresztjáró napokon és aprószentek ünnepén; a *fekete* színt nagypénteken, gyászmiséken és a felnőttek temetésén használja.

Egyházi színjátékok, a modern dráma középkori előzményei, bibliai részletek és legendák dramatizálása. Legrégibb formájuk a *liturgiai dráma*, mely a kat. istentiszteletből (liturgiából) keletkezett. Maga a mise is drámai jellegű szertartás. Az ünnepi és azért nagyobb szabású istentisztelet kereteibe még több drámai elemnek volt alkalma elhelyezkedni. A híres szentgalleni kolostorban a X. sz. folyamán az ünnepi liturgiát művészi módon kiképezték; az evangélium szövegét, a himnuszokat szerepekre osztva kezdték a papok énekelni; sőt jelmezeket vettek fel s a szöveget kifejező mozdulatokkal is kisérték, alkalmilag díszletekkel is szemléltették a helyzetet (husvétkor a szent sírral, karácsonykor jászollal). Később e jeleneteket mind szabadabban alakították s a XII. és XIII. sz.-tól kezdve a már egészen önálló történeteket ábrázoló jelenetsorozatokat nem is a templomban adták elő, nem is egyházi személyek, később nem is latin, hanem nemzeti nyelveken. A XIV. és XV. sz.-tól kezdve általán világiak, népnyelven, szabad ég alatt játszották e darabokat, melyeknek tárgya túlnyomólag egyházi volt, de a mese keretében a népies tréfálkozásnak mind több és több teret engedtek. Voltak karácsonyi szinjátékok, olykor ótestamentomi előjátékokkal, passiójátékok, melyek a nagyhét és husvét idején több napra is kiterjedtek. De ezeken kívül feldolgozták az evangéliumi parabolákat, az ótestamentom regényes történeteit, az antikrisztus eljövetelét, az utolsó ítéletet. E szinjátékok idővel mind nagyobb méreteket öltöttek, nagyobb személyzettel és költséggel adattak elő. Az újkorban az iskolai dráma és a világi szinészet mellett az E. visszafejlődtek és csak helyenkint maradtak meg. L. még *Dráma.* V.ö. *Creizenach,* Gesch. des neueren Dramas (Halle 1893—1913, 3. köt.); *Bayer* J., A magyar dráma tört.

Egyházi szláv nyelv, az a nyelv, amelyre a szláv apostolok a szent iratokat fordították és amelyből aztán a gör. keleti szlávoknál most is használt, idők és országok szerint különböző egyházi nyelv fejlődött. Eredetileg tiszta bolgár nyelvjárás (l. *Délszláv nyelvek),* azért legrégibb fejlődésében ó-bolgárnak is hívják; a Miklosichtól használt ó-szlovén elnevezés könnyen félreértésre vezet és csak annyiban jogosult, mert az ezen a nyelven írt kéziratok ezt a nyelvet *slověnĭskyj językn*ek hijják, ami azonban csak azt jelenti, hogy szláv nyelv, ennek tehát a szintén, különösen régebben használt ó-szláv elnevezés felelne meg, amely azonban a nemszakértőkben azt a téves hitet keltheti és valóban keltette is, hogy ez a nyelv a többi szláv nyelvek anyja. Ez a nyelv a gör. kel. egyházhoz tartozó szlávok egyházi nyelve lett és sokáig, különösen Oroszországban, csaknem kizárólag irodalmi nyelvül is szolgált, aminek következtében az élő nyelv erős hatásának volt kitéve; ezért már a legrégibb kéziratokban is meg kell különböztetni orosz, szerb és bolgár redakciót. Sőt van horvát redakció is, mert a szláv istentisztelet eljutott a horvátokhoz is és egyes vidékeken mai napig is fenmaradt köztük. A horvátok azonban ilyen könyvekben a glagolita betüket használják, míg a keleti egyházhoz tartozó szlávok nagyon korán áttértek az egyszerübb cirill betük használatára. V. ö. *Vatroslav* Jagić, Zur Entstehungsgeschichte der Kirchenslawischen Sprache, Denkschriften der Wiener Akademie 47. köt. 1900, két rész.

Egyházi törvények. Az egyházi hatóság által egyházi ügyekre vonatkozólag kibocsájtott, illetve alkotott szabályok. A római kat. egyház feltétlen törvényhozói hatalmat igényelt magának, illetve kizárólagos jogosultságot egyházjogi szabályok létesítésére, ami hosszú ideig állami elismerésben is részesült. Korunkban azonban a viszonyok megváltoztak s az állami omnipotencia hívei azt vallják, hogy az E. állami hozzájárulás nélkül törvény erejével nem birnak, amit a kat. egyház sohasem fogadhat el. Áll hazánkban is a protestáns egyházakra nézve, amelyeknél az arra illetékes egyházi hatóság által hozott határozatok csak a Felség szentesítésével nyernek törvényerőt.

Egyházi törvénykezés, l. *Egyházi biróságok.*

Egyházi vagyon, az egyház s egyes egyházi intézetek tulajdonát képező világi javak összessége. Az egyház, mint látható intézet, feladatait vagyon nélkül nem oldhatná meg. Ezért a kánonjog tanítása szerint az egyháznak Istentől eredő törvényes joga van ahhoz, hogy vagyont szerezhessen s azt tulajdonjoggal birhassa; az ellenkező tanítást IX. Pius tévely gyanánt kárhoztatta (Syllabus errorum 26. sz.). Az ú. n. holtkézi vagy szerzést tiltó törvények, melyek az egyház szerzési és birtoklási jogát tagadják vagy korlátozzák, a kánonjog szerint ellenkeznek az egyház szabadságával és alkotmányával. Az E. a katolikus egyházban mindig valamely intézet, testület, pl. püspökség, kolostor, káptalan, javadalom tulajdona. Nem igazolhatók azon ellenkező felfogások, melyek szerint az E. tulajdonosa: 1. Isten vagy Krisztus; 2. az összegyház; 3. a szegények; 4. az egyházközség; 5. az állam v. a politikai község. A protestáns egyházakban az egyházközség is jelentkezik az egyházvagyon tulajdonosaként.

Magyarországon az egyház kezdettől fogva birt vagyonszerzési joggal, melyet királyaink nemcsak az egyház javára létesített bőkezű adományaikkal ismertek el, de törvényileg is (v. ö. főleg Szent István II. dcr. 5. fej.-ét) biztosítottak. A XV. sz.-tól kezdve azonban nálunk is hozatnak szerzést tiltó törvények (1498: LV., LVI.; 1647: XVII.; 1715: XVI. t.-cikkek), de jelenleg az egyháznak tulajdonszerzési s javai felett való szabad rendelkezési joga hazánkban el van ismerve, amennyiben a kir. Kúria 63. számú polgári döntvényével a holtkézi törvényeket kifejezetten hatályukat vesztetteknek nyilvánítá.

Az E. alkatelemeit a kánonjog akként különbözteti meg, hogy azok lehetnek: I. *Szent dolgok (res sacrae),* mint pl. templomok, kápolnák s általában az istentisztelet céljára közvetlenül rendelt tárgyak. S mindezek ismét vagy felszentelt (res consecratae) vagy megáldott (res benedictae) dolgok; ezek a profán használatból s a közönséges forgalomból kivonvák. II. *Tulajdonképeni értelemben vett egyházi javak (res ecclesiasticae),* melyek, ámbár egyházi szükségletekre, de nem közvetlenül az isteni tisztelet céljára szolgálnak, miért is a közforgalomból nincsenek kivéve, de mégis sajátlagos jogszabályok nyernek rájok alkalmazást, különösen azok elidegenítése tekintetében. Ide tartoznak: a templomvagyon (fabrica ecclesiae), nevezetesen az istentisztelethez szükséges készülékek megszerzésére, a templom s egyházi épületek fenntartására stb. szolgáló javak, a kegyes és jótékony alapítványok s az egyházi hivatalokkal azok birtokosainak ellátása céljából egybekötött javadalmi vagyon. L. *Alapítvány, Kat. vallási és tanulmányi alap.*

Az E.-t az apostoli időben a püspökök — a diakonusok segélyével — kezelték. Az egyházak bevételeinek s így vagyonuknak is növekedtével s a püspöki teendők szaporodtával a püspökök az E. kezelését közvetlenül nem végezhetvén: a 451-iki chalcedoni zsinat elrendelte, hogy a püspök a kormányzata alatt álló papság köréből vagyonkezelőt — oekonomus — rendeljen ki, hogy ez az egyházmegyei vagyont a püspök felügyelete alatt igazgassa. Midőn pedig az egyházmegyei vagyon egysége megszünt, illetve az a püspök s a székesegyház között oszlott meg: az előbbi egy, a püspök által kirendelt hivatalnoknak, az utóbbi pedig néhol a káptalannak, másutt a püspöknek és káptalannak együttes kezelése alá került. A káptalani vagyont pedig egy káptalani tag kezelésére bizták; míg az egyes javadalmasok vagyonát az idő szerinti élvezőnek kezelésére adták; de a templomvagyont (fabrica ecclesiae) a helyi lelkész és a világiak által választott templomatya vagy egyháztanács együttesen kezelte. A tridenti zsinat rendelkezései ezen, szokás útján keletkezett elveken nem igen változtattak, úgy, hogy az érvényben lévő jog szerint is a konkrét E.-részeket azok időszerinti haszonélvezői kezelik, a szerzetesi javakat pedig a rendi elöljáró.

Egyházi választófejedelmek, l. *Választófejedelmek.*

Egyházi zene (lat. *musica sacra)*, rendesen a katolikus istentisztelet zenéjét jelenti, eredetileg csakis éneket. A XIII. sz.-ban Engelbert admonti barát arról tudósít, hogy a világi zenére emlékeztető hangszereket kiűzték a templomból, csak az orgona maradt meg. A XVI. sz.-ban egy-egy fúvóhangszer vagy hegedű, koboz támogatta az éneket (unisono, azaz u. a. hanggal); 1600 táján az állandó kíséret: *basso continuo* nevű mély szólam a föléje (kótaírás helyett számokkal) jegyzett többszólamusággal, az E. gyors és hatalmas fejlődésének alapját vetette meg. Ekkor már Claudio Merulo és a két Gabrieli, a velencei Szt. Márk-bazilika orgonásai, az éneket bevezető hangszerzenéjükkel egyengették az E. útját. Ekkorig az egész zenetörténet voltaképp csak az E. története; fejlődési fokai a dallam ismétléséhez hasonló *sequentia*, majd a párhuzamos dallammal kísérő *organum* s a szintén kétszólamú *discantus*, a háromszólamú *faux-bourdon*. Jelentékeny zeneelméletbúvárok (a kölni Franco, a páduai Marchettus, Johannes de Muris) megállapították a szólamok menetét, egymáshoz való viszonyukat (a XIV. sz. elején már tiltják az oktávák és a quinták párhuzamos éneklését); a XV. sz. közepén az *ellenpontozást* a németalföldiek magas művészetre emelték; amihez képest Palestrina (megh. 1594) stílusa már visszatérés az egyszerűbbhöz: ez a kat. E. legtökéletesebb formája. Az *oratorium* és az 1600 táján keletkezett *opera* színes, kifejezőbb, drámai zenéje jelentékenyen befolyt (a protestáns) Joh. Seb. *Bach* (megh. 1750) és *Händel* (megh. 1759) nagyszerű művészetének kialakulására (oratóriumok, Bach nagymiséje). Ilyen magaslatra csak Mozart (requiem), Beethoven, Cherubini, Liszt, Bruckner emelkedtek ismét. Az E. tisztaságáért harcoló zenei írók és nevelők közt legérdemesebbek a német Cäcilia-egyesület alapítói: Franz Xaver Haberl (szül. 1840) és Franz Witt (megh. 1888).

Egyházjavadalom (lat. *beneficium ecclesiasticum)*, eleinte csupán az egyházhivatallal járó jövedelmet jelentette, később jelenti ezenkívül magát az egyházhivatalt is. Az utóbbi értelemben az egyház az egyházjavadalmakat többféleképen osztályozza. Legnevezetesebb felosztások: 1. *beneficia maiora* és *minora (nagyobb* és *kisebb egyházjavadalmak)*, aszerint, amint az E.-mal egyházhatalom jár-e vagy sem. Ez előbbiek javadalmasai a prelátusok, az utóbbiaké a kisebb papság; 2. *beneficia curata* és *non curata*, amint az E.-mal lelkipásztorság jár v. nem jár; 3. *beneficia electiva* és *collativa*, amint betöltésök választás v. adományozás útján történik; 4. *beneficia secularia* és *regularia*, azok világi papok, ezek szerzetesek számára vannak alapítva stb.

Az egyházjog szerint nagyobb egyházjavadalmak alapítására a pápa, kisebbekére a püspök jogosult. Nálunk a Hármaskönyv I. R. 11. címe és későbbi törvényeink szerint mindkét rendű E. alapítása a király fenntartott joga. Az E.-akat adományozás (provisio v. collatio) útján töltik be, melynek három lényeges eleme van: *a)* a kijelölés, *b)* az átruházás (institutio canonica), *c)* a beiktatás (installatio v. investitura, püspöknél inthronisatio). Az adományozás joga az egyházjogban kimerítően van szabályozva, tulajdonkép a pápa minden E.-at szabadon adományozhat, de a más által történt adományozásnál is erős befolyása volna. A valóságban azonban ez a pápai jog erősen korlátozva van. Nálunk a királyi kinevezés útján betöltés alá kerülő E.-akat illetőleg a király adományozási joga korlátlan. Királyi kinevezés alá tartoznak: az érsek, a püspök, a világi és szerzetesi valóságos és címzetes apát, minden káptalani valóságos és címzetes méltóság és a fődiakonus. Az 1439: V. t.-c. és a későbbi t.-c.-ek csak azt kívánják, hogy azokat alkalmas és érdemes hazafiaknak és ingyen adományozzák. A pannonhalmi főapátot, a zirci apátot, a csornai és a jákói prépostot a káptalan által választottak közül, a tihanyi, a bakonybéli és dömölki flókapátságokhoz az apátot a pannonhalmi főapát kijelölése alapján nevezi ki a király. Kivételesen egyes nagyobb E.-ak adományozása a püspök v. magán kegyúr joga. Egyes egyházjavadalmak betöltésénél szerepet játszik az *optio*, vagyis a fokonkénti előléptetési igény és szabad választási jog, amely némely káptalannál vagy más testületnél az idősebb tagokat illeti meg kollégiumban megürült állásokra. Ilyen optio van nálunk a kanonoki házakra és egyes felsőbb kanonoki állomásokra.

Egyházjog az egyházra, mint látható szervezetre fennálló és az egyházban érvényesülő jogszabályok összessége. Lényege az egyház jogának önállósága, mert az egyház lényege szerint egyetemes és független minden világi, állami szervezettől. E. alatt tulajdonképen az egyházra vonatkozólag alkotott állami jogot s ennek kiegészítéseként az egyháznak az állam által engedélyezett autonóm jogalkotását kellene érteni. Ezen felfogás értelmében az egyházak, az állam körében érvényesülő vallási társulatok s testületek, amelyek az állami elismerés terjedelme szerint a magánjogi, vagy közjogi testületekre, intézetekre vonatkozó, vagy ezekhez hasonló megítélés alá esnének. Ezzel szemben a katolikus egyház felfogása szerint a világi hatalom formai kötelező erővel nem alkothat jogot az egyháznak saját jogkörére nézve, ami nem zárja ki azt, hogy az egyház a világi jog szabályát s általában világi joganyagot magáévá tegyen — példa a római, vagy germán jog nagymérvű recepciója. A protestáns felfogás értelmében a világi felsőség, mint az egyház tagja, része, hivatott érvényesíteni az egyház érdekében őt megillető adományokat s erőket; a keleti egyház pedig azon az állásponton áll, hogy a világi hatalomnak Istentől rendelt hivatása az igaz hit épségben tartására közreműködni. Tertullianus az első, aki a jog fogalmát s technikus terminusát beleviszi az egyházi nyelvhasználatba; az I. niceai zsinat nyelvhasználatában több kánonban fordul elő a canon, canon ecclesiasticon, mint amely pozitív jogtételt jelez. Az egész jogrendszer terminus technikusaként, mint tudományosan elfogadottat a glossatoroknál, a XII. sz.-tól kezdve találjuk a jus canonicum s jus ecclesiasticum kifejezéseket. A mai elfogadott nyelvhasználat szerint a jus canonicum — egyházi jog — alatt értjük szűkebb

értelemben a nyugati egyházban azt a jogot, amely a Corpus juris canoniciban van foglalva, a keleti egyházban pedig azt a joganyagot, amely a keleti görög egyház részére a IX. sz. utolsó negyedében lezárt gyüjteményekbe van foglalva; szélesebb értelemben azt a joganyagot értik a jus canonicum alatt, amelyet az egyház egyáltalában alkotott, akár benne van a Corpus juris canoniciban, akár nem. Ezzel szemben az E. fogalma, az egyház minden jogát s az egyházra vonatkozó minden jogi szabályozást összefoglal, habár nem is egyházi forrásból ered. A tudományos feldolgozás az egyházra vonatkozó állami szabályozást az ú. n. Staatskirchenrecht, Nationalkirchenrecht, droit civil ecclésiastique rendszereiben helytelenül teszi a jogrendszer alapjává; más rendszerek az E.-nak egyik önálló részeként külön tárgyalják az egyházra vonatkozó állami jogszabályokat, mint külső E.-ot — jus ecclesiae sociale ad extra, vagy jus ecclesiasticum publicum et externum —, szemben a belső E.-gal, az egyház saját jogrendszerével — a jus ecclesiasticum internum. — Általánosabb azon nálunk is elfogadott eljárás, mely az egyes jogintézménynél s jogviszonynál tünteti fel az arra vonatkozó állami szabályozást, ekként mutatva ki, hogy miként érvényesül az egyház valamely jogintézménye, jogszabálya konkréte valamely állam körén belül.

Egyházjogi rokonság, másképp lelki rokonság, l. *Cognatio.*

Egyházkarcsa, kisk. Pozsony vm. dunaszerdahelyi j.-ban, (1910) 80 magyar lak., u. p. Királyfiakarcsa, u. t. Dunaszerdahely. Temploma 1308-ból való.

Egyházkelő v. *avatás*, a kat. egyházban a gyermekágyból felépült anyának első látogatása és megáldása a templomban, amiben csak a házasság szentségét felvett anyák részesülhetnek. Eredete az ó-testamentom (Móz. III. 12.) ama törvényére vezethető vissza, hogy a gyermekágyból felkelt anya, a meghatározott napon csecsemőjével a templomban megjelent, hogy az előírt áldozatot bemutassa. Igy mennek a kat. anyák is a templomba, hogy Istennek hálát adjanak s gyermeküket neki felajánlják. Az egyházkelést közönségesen avatásnak is hivják, habár igazabban az új asszonynak közvetlenül a házasság szentségének felvétele után való megáldását nevezik avatásnak. L. *Menyasszony avatása.* — A *ref. egyházban* a gyermekágyból felkelt nő az istenitisztelet rendes idején kivül megy föl a templomba, vagy istenitisztelet után bennmarad, s az általa előre fölkért lelkész vele egy imádkozásból s néhány rövid intő szóból álló szertartást végez. Igy megy ezen egyházkelésnek nevezett szertartás a magyar ref. egyház némely részeiben. A *luteránus* egyházban a gyermeket szült asszonyok egyházkelését az egész gyülekezet nyilvános hálaadása helyettesiti.

E szokásnak a mózesi törvény szerint azon általános elterjedésű felfogás az alapja, amely szerint a gyermekágyas nő teljes felépüléséig tisztátalan. A tisztátalanság idejének különböző tartamát aszerint, amint fiút vagy leányt szült a nő, szintén több helyütt megtaláljuk. Összefügg e felfogással az a sok babona is, ami a nő havi tisztulására, viselős állapotában való tisztátalanságára, szóval, nemi életének összes jelenségeire vonatkozik. V. ö. *Ploss*, Das Weib in der Natur- und Völkerkunde c. művével. A magyar népnél a gyermekágyból felkelt nő rendesen már a szülés utáni 12—14. napon megy avatásra, aminek az a babona a főoka, hogy e templomlátogatás előtt nem szabad még a ház körül sem mutatkoznia. Sok visszaélésnek és a nőre végzetes megbetegedésnek is vált e hit okává. Némely helyütt az ily egyházkelést utána következő lakomával ünneplik, régebben Magyarországon is.

Egyházkerület, *egyházmegye*, a magasabb egyházkormányzatnak területi egysége. A katolikusoknál *megye*, melynek élén püspök, illetve érsek, a protestánsoknál *kerület*, melynek élén hazánkban az ág. hitv. evangélikusoknál a püspök s kerületi felügyelő, a reformátusoknál a püspök s főgondnok állanak.

Egyházkerületi biróság, l. *Egyházi biróságok.*

Egyházkormányzat, az egyházi hatalom egyik ága, illetve ennek szervezete. L. *Egyházhatalom.*

Egyházkövetés. A protestáns és kivált a kálvini irányu egyházakban a presbiteriumok vagy egyháztanácsok hajdan szigoruan felügyeltek az egyháztagoknak erkölcsi életére és különféleképen büntették az arra érdemeseket. Az ily büntetések egyik enyhébb neme volt az E., amely abban állott, hogy az illető a templomban az istentisztelet végeztével az egész gyülekezet előtt bocsánatot kért elkövetett bűneiért, a lelkész pedig ezen alkalommal rövid dorgáló s a megjobbulásra serkentő beszédet intézett hozzá.

Egyházközség, a *katolikus* egyházjog szerint a plébános lelki hatósága alá eső terület (parochia, plébánia) híveinek összessége. A plébániai község testületi jogokkal nem bir, a hozzá tartozó egyházi s polgári állapotu keresztények a plébános lelkiekben való hatalmának rendelvék alá s plébániai terhek viselésére kötelesek. A plébános saját területén a lelkészi jogok gyakorlására kizárólag jogosult s az engedelme nélkül ott — az illető megyés püspökön kivül — senki lelkipásztori tevékenységet ki nem fejthet. A plébániák alapítása, határainak megszabása avagy módosítása a püspök joga.

A *protestáns* egyházjog szerint E. bizonyos meghatározott területen a felsőbb egyházi hatóságok jóváhagyása s felügyelete mellett közös és nyilvános vallásgyakorlat céljából testületileg szervezkedett hívek összessége. Az E. v. gyülekezet törvényes képviselete *(egyháztanács, presbiterium)* által az egyházigazgatásban önállóan vesz részt, tehát önkormányzati testületet alkot. Fontosabb ügyekben (lelkész- s gondnokválasztás, vagyoni kérdések) az E. minden egyházi adót fizető tagjából álló E.-i közgyűlés határoz. A presbiterium elnökei: a reformátusoknál a lelkész s gondnok, az ág. hitv. evang.-nál a lelkész s E.-i felügyelő; tagjai az egyháztörvényekben a község népességéhez képest meghatározott számmal választott egyének.

Egyházközségi biróság, l. *Egyházi biróságok.*

Egyházlátogatás *(visitatio canonica* v. *pastoralis)*, az egyházközségeknek az illető egyházi főhatóság által koronkint eszközölni szokott meglátogatása a végből, hogy az egyházi állapotokról a helyszinén személyes vizsgálat alapján kimerítő tájékozódást szerezzenek. E jog a püspököt a hatósága alatt álló területen főfelügyeleti jogköréből folyólag illeti meg. Az E. már a régi ker. egyházban szokásos volt. Az apostolok térítői utazásuk közben nemcsak egyházakat alapítottak, de a már megalakult gyülekezeteket meg is látogatták az azokban netán felmerülő bajok orvoslása, a fegyelem s a hitszilárdság fenntartása céljából. Majd az E. joga az apostolok utódaira, a püspökökre szállott át.

Egyház leghűbb fia (lat. *Rex fidelissimus)*, a portugál királyoknak kitüntető címe, melyet XIV. Benedek pápa adott 1748. V. János királynak a róm. kat. egyház mellett tett hű szolgálatai jutalmául.

Egyházmarót, kisk. Hont vm. ipolysági j.-ban, (1910) 351 tót és magyar lak., postahivatal, u. t. Egeg-Szalatnya.

Egyházmegye, l. *Egyházkerület.*

Egyházméltóságok *(dignitates, praelaturae)* a kat. egyházban a nagyobb egyházi hivatalok, amelyekhez a külkormányzatra nézve rendes joghatóság van kötve. Kezdetben csak a római pápa, patriarchák, érsekek és püspökök tartoztak ide, később pápai kiváltság v. szokás alapján a bibornokok, apostoli követek, apátok és rendfőnökök is. A püspökök és ezeknél magasabb ranguak: praelati majores, a többiek praelati minores. Hazánkban E. (főpapok) közjogi szempontból az érsekek, püspökök és azok az egyháznagyok, kik a főrendiházban üléssel és szavazattal birnak; magánjogilag a valóságos világi és szerzetes apátok és prépostok.

Egyháznagy, l. *Egyházméltóságok.*

Egyháznagyszeg, kisk. Nyitra vm. érsekújvári j.-ban, (1910) 950 tót és magyar lak.; u. p. és u. t. Nagysurány. Régente tisztán magyar község volt, lakosai a török pusztítás után tótosodtak el. Jelenlegi kápolnája a régi pálos-zárda romjaiból fenmaradt torony tégláiból épült.

Egyházpolitika, azon tudományos elvek foglalata, melyek az állam és az egyház közötti viszony leghelyesebb szabályozását célozzák. A befolyás következtében, melyet az egyház az államnak kulturális viszonyaira s az állami élet legkülönbözőbb mozzanataira gyakorol, az állam és egyház közötti viszony helyes szabályozása a politikának törvényhozási és kormányzati szempontból egyaránt problémája. Az állam és egyház közti viszonyt szabályozó törvényeket E.-i törvényeknek nevezik.

Az ó- és középkorban az államtól különböző egyházi szervezetet nem ismertek. Ezért a régebbi E.-i rendszerek kiinduláspontja az állam és egyház *egységének* elve. A pápai hatalom (primatus) kifejlődésével s főleg teljes uralomra jutásával az állam és egyház közti viszony rendezésére vonatkozólag az *egyházállamiság* elve hódít tért, mely az egyházi szervezetbe s hatalomba vonja be az államot s annak hatalmát. Ez az ú. n. *hierokratikus* rendszer *(egyházállamiság)*, melynek értelmében az egyház nemcsak teljesen független az államtól, de e felett uralkodik. Elvei főleg VIII. Bonifacius nagyhírű *Unam sanctam* bullájában nyertek részletes kifejtést.

A hierokratikus rendszerrel szemben a XIV. sz. óta mind erőteljesebb visszahatás fejlődik ki. A hűbéri szakadozottság helyett hovatovább egységes szervezethez jutó s erőteljes központi hatalommal biró államok visszautasítják az egyháznak világi ügyekbe való beavatkozását, sőt követelik, hogy az államok, érdekeik megóvása céljából, az egyházi ügyekbe és intézkedésekbe beleszólhassanak. Ezt célozzák a fejedelmi *placetum* s a *recursus tamquam ab abusu (appel comme d'abus)* intézményei.

A modern E.-nak két főirányzata különböztethető meg; úgymint:

I. *Az állam és egyház tárgyi hatáskörének szétválasztását célzó rendszer*, melynek értelmében az állam elismeri az egyházaknak az állami célok és feladatok szempontjából való jelentőségét s ezért azoknak, de különösen a történeti keresztény egyházaknak széleskörű autonomiát biztosít, ezeket oltalom és védelemben részesíti; de egyúttal az egyházak működése irányában bizonyos jogokat igényel a maga számára, melyeket egyházkörüli felségjogoknak szoktak nevezni. Ezek pedig: 1. *főfelügyeleti jog (jus supremae inspectionis)*, amelyből ismét két jogosítvány folyik, ú. m. *a jus placeti* és a *jus cavendi*; 2. *egyházvédjog (jus advocatiae)*, mely szerint az állam az egyházat céljai elérésében támogatni s oltalmazni jogosult és egyúttal köteles is; 3. *jus reformandi*, hogy t. i. az egyházak közjogi állását az állam meghatározhatja s e szempontból azokat osztályozhatja. És pedig némely egyházakat az állam kiválóan privilegizál, illetve közjogi korporációknak tekint; másokat magánjogi testületek minőségével biróknak ismer el, ismét másokat pedig magántársulatoknak minősít. A magyar közjog bevett, törvényesen elismert és el nem ismert egyházakat különböztet meg, a bevett egyházakra vonatkozólag a tökéletes egyenlőség és viszonosság elvét mondván ki.

II. Az *állam és egyház szétválasztásának rendszere*, mely szerint az egyházak merőben magánjogi társulatok s részükre sem közjogi, sem fokozottabb magánjogi előnyt nem nyujtanak; velök az állam csakis annyiban törődik, mint az egyesületi jog körébe tartozó egyéb társas szervezetekkel, ezért az egyházak támogatása nem tekintetik állami feladatnak; az egyházi kötelezettségek teljesítésére állami kényszer egyáltalán nem alkalmaztatik. Ezen rendszer elveinek megfelelően van — több-kevesebb eltéréssel — szabályozva az állam és egyház közti viszony Észak-Amerikában, Belgiumban, Hollandiában, Irországban, Genfben s legújabb időben — még pedig legradikálisabban — Franciaországban az 1905 dec. 9-iki törvény által (kihirdettetett 1905 dec. 11.); végül a szeparáció keresztülvitetett Mexikóban, Braziliában, Cubában és Ecuadorban is.

Hazánkban az állam és az egyház élete a multban erősen összeszövődött s ez összeköttetést a magyar király, illetve a korona *főkegyúri joga* is erősen fenntartotta. De Magyarországon nap-

jainkban is elismertetik az egyházaknak, főleg a nagy történeti multtal biróknak, az állami élet szempontjából való jelentősége (l. *Bevett vallások, Elismert vallásfelekezet).*

Az 1894. és 1895. évi E.-i törvények tartalmaznak az állam és egyház közti s interkonfesszionális (felekezetközi) viszonyok tekintetében fontos rendelkezéseket. Nevezetesen pedig: a házassági jogról szóló 1894. XXXI., a gyermekek vallásáról szóló 1894. XXXII., az áll. anyakönyvekről szóló 1894. XXXIII., az izr. vallásról szóló 1895. XLII. és a vallás szabad gyakorlatáról szóló 1895. XLIII. t.-c.-ek. Az utóbbi törvény a vallás- és lelkiismereti szabadságot a legerőteljesebben biztosítja, kimondván, hogy bárki bármilyen hitet vallhat s azt az ország törvényeinek s a közerkölcsiségnek korlátai között külsőleg szabadon nyilváníthatja s hogy valamely felekezetből kilépni vagy valamely felekezetbe belépni mindenkinek szabad a törvényekben megállapított feltételek alatt.

Egyházszakadás *(schisma),* különösen a kat. egyház körében beállott szakadást jelenti. Szorosan szakadároknak, szkizmatikusoknak, ellentétben az eretnekekkel, azokat a felekezeteket nevezik, melyek a kat. hitelveket megtartották, de a pápa fenhatóságát el nem ismerik s az egyháztól elváltak. Ilyen a görög-keleti egyház. Azokat is, akik a törvényes pápákkal szemben választott ellenpápákhoz csatlakoztak, szkizmatikusoknak nevezték.

Egyházszertartástan, l. *Liturgika.*

Egyházszónoklattan, l. *Homilétika.*

Egyháztan *(ecclesiastica),* az evang. gyakorlati teológia egyik tudománya, mely az egyházi élet tényleges állapotát, legfontosabb életnyilvánulásait (alkotmány, kultusz, erkölcs, egyesületi, iskolai stb. mozgalmak) ismerteti s magyarázza. Mint külön tudomány még nincs mindenütt beillesztve a teol. fakultások tanrendszerébe. Úttörője Drews Paul a maga Evang. Kirchenkunde c. művével.

Egyháztanács (görögös nevén: *presbiterium).* Ennek első gyökérszálait az ős ker. egyházban találhatjuk fel, amennyiben már az apostolok cselekedeteiről írott könyvből kitűnik, hogy a jeruzsálemi s más ker. egyházak kormányzása és az azokra való felügyelet a gyülekezetek öregebb tagjainak, a görögül úgynevezett presbitereknek a tiszte volt, akik között ekkor még a protestánsok nézete szerint voltak tanító és nem-tanító presbiterek, vagyis papok és világiak. A reformáció az ős ker. alapra akarván visszatérni, az ős egyház ez intézményét felelevenítette, kivált a Kálvint követő egyház; Genfben és sok más kálvinista egyházban mindjárt a XVI. sz. elején konzisztorium, másutt presbitérium név alatt alakították E.-okat, melyeknek tiszte volt a gyülekezet tagjainak vallás-erkölcsi életére, anyagi ügyeire való felügyelés. A hazai ref. egyházban a debreczeni (1881) zsinat szervezte véglegesen az E. intézményét, az ág. hitv. ev. egyház pedig 1891—93. zsinatán alkotott e téren egyöntetű és a ref. egyházéval rokon elveken alapuló törvényt.

Egyháztanítók, lat. *Doctores ecclesiae,* l. *Szentatyák.*

Egyháztársulatok, testvérülések *(sodalitates, congregationes, confraternitates),* ájtatos célokra való szabad egyesülések, kényszerítés és az egész életre kiterjedő szabályzatok nélkül. A megyés püspök kormánya alatt állanak. A szerzetesrendektől főleg azáltal különböznek, hogy tagjaik fogadalmat nem tesznek s közös életre nem kötelezvék.

Egyháztartomány, az egyházkormányzatnak bizonyos számú püspöki megyét magában foglaló területi egysége, mely az érsek és a tartományi zsinat hatósága alatt áll. Az érseki tartományt alkotó megyék püspökei *suffraganeus* püspököknek, míg az érseki hatóság alatt nem álló megyékéi *exemt* püspököknek neveztetnek.

Egyháztörténelem, az egyetemes történelemtől és a vallástörténelemtől megkülönböztetve, a keresztény tan kialakulásának, fejlődésének és kihatásának oknyomozó előadása. Tárgyának természeténél fogva a külső és a belső fejlődésre terjed ki; tárgyát tekintve a teológia keretébe tartozik, metodikus szempontból pedig mint az egyetemes történelemnek egy része, annak törvényeit követi és annak segédtudományaira támaszkodik a források helyes felhasználása céljából. Időrend szempontjából az E.-ben rendesen három főszakot: keresztény ó-kort, középkort és új-kort különböztetnek meg. Az előbbiek között a határt a fejlődés súlypontjának a népvándorlás következtében a germán és szláv népekre való áthelyezkedése vonja meg, az új-kor kezdetét többnyire a vallásújítás tényétől számítják. A történeti fejlődés alapján az időrendi beosztás analógiájára három korszakot különböztetnek meg, amennyiben a kereszténységnek államvallássá való kialakulását mint az első, III. Ince pápa uralkodását s ezzel a pápai hatalom delelőjét, mint a második és a protestantizmus államjogi elismerésének tényét mint a harmadik korszak megalkotó eseményét fogják fel. A kereszténységnek Krisztus és az apostolok által való alapításának történetét külön szokás tárgyalni. Az antik világnak a kereszténységhez való viszonyát az E. bevezető részében ismertetik.

Eltekintve az Apostolok cselekedeteiben található első E.-i részletektől, mint az E. atyját caesareai Eusebiost említik, kinek 325 körül írt művei az E.-i irodalomnak legrégibb ránk maradt emlékei. Eusebios követői a görögök közül Sokrates, Sozomenos, Theodoretos, Philostorgios az V., Theodoros és Evagrios a VI. sz. folyamán. A latin egyházban eleinte Eusebios fordítására (Hyeronimus, Rufinus) vagy folytatására (Rufinus, Prosper és mások) szorítkoztak, míg Sulpicius Severus megírta klasszikus formáju, de nem nagyon tartalmas Historia sacra című művét. Orosius az eretnekekkel szemben apologetikus E.-t írt, melyet eszmei tartalmasságban messze felülmult Szent Ágoston történetbölcseleti feldolgozása. A középkorban általánosan elterjedt Cassiodorus Historia tripartita című műve, mely évszázadokon át mintául szolgált az E.-i irodalom terén. A keleti egyházban a középkor folyamán még Nikephoros Kallisti érdemel megemlítést mint történetiró. A nyugati egyházban az egyes országokra és helyekre szorítkozó történetirást Jordanis, Paulus Diaconus, sevillai

Izidor, toursi Gergely, Beda, bremai Ádám, Flodoardus művelték, a krónikaírás terén pedig prümi Regino, béna Hermann, hersfeldi Lambert, freisingi Ottó, párisi Máté tüntek ki. Önálló és kritikai történetírói e kornak nem voltak. Csak a humanizmus hatása alatt (Laurentius Valla, Nicolaus Cusanus) éri meg az újjászületés korát a történet-kritikai érzék is. A hitújítás a történeti kritika eszközeivel igyekezett igazolni a maga álláspontját. Ez a tendencia jellemzi a Flaccius Illiricus szerkesztésében több tudós közreműködésével megirt, 13 folio kötetben 1569—1574-ig terjedő magdeburgi centuriákat, melyekben az egyház első tizenhárom századának oknyomozó történetét foglalták össze. Katolikus részről ennek ellenértékét adta Baronius Annales ecclesiastici című művében, mely 1598. indult meg és a pápai levéltárak anyagának részleges földolgozásával gazdagította a tudományt. A XVII. és XVIII. sz. folyamán a maurinusok érdeméből szintén fontos munkálatokkal gyarapodott az E.-i irodalom. A dominikánus Natalis Alexander, Claude Fleury, a janzenista Tillemont részben tendenciózus munkái mellett Bossuet történetbölcseleti, Montfaucon és Mabillon forrástörténeti, Muratori, Tiraboschi, Assemani, Bosio és Maffei a történeti segédtudományok körébe tartozó munkái nagyfontosságuak e korból. A magdeburgi centuriák tradicióihoz híven a protestáns álláspont védelmére írtak történeti munkákat Hottinger I. H., Spanheim Frigyes, Basnage Samuel és Jakab. Az E.-nek a felekezeti polémiától való függetlenítésére Calixtus György munkássága korszakalkotó jelentőségű volt. Az eretnekek ügyvédjeként lépett fel Arnold Gottfried, aki ellen pietista irányzattal különösen Weismann, a két Walch és Baumgarten Zsigmond Jakab írt. A történeti objektivitásnak az E. terén elsőnek Mosheim Lőrinc igyekezett érvényt szerezni. Semler nehézkes, forrásgyüjtemény jelentőségével biró munkája alapján írta meg Schröckh János Mátyás nagyterjedelmű összefoglaló E.-i művét. A pragmatikus E.-i irodalom nevesebb művelői Spittler L. T., Henke H. Ph. K., Ständlin, Plank G. J., Gieseler, Niedner. A protestáns álláspont hangsulyozása mellett mérsékletével mintául szolgált Neander s tanítványa Hagenbach K. R., rokon szellemben működtek Chastel és Schaff, továbbá Rothes Richárd, míg Guericke, Schmied H., Lindner és Kurtz a konzervativ lutheránus felfogás követői az E. terén. Hase pregnans előadása is sok követőre talált, míg Kurtz J. H. számos kiadást ért tankönyve (a 13. kiadás Bonwetsch és Tschackert átdolgozásában 1899. jelent meg Lipcsében 2 kötetben) sok hasonló munkának mintája lett. Katolikus részen a bollandisták hagiografikus műve, továbbá Stolberg lendületes és nagyarányú munkája és az előbbinél kritikusabb Katerkamp, Ritter J. J. és Locherer nagy művei, Döllinger J. J. J. jeles munkái, Hefele, Möhler, Alzog, Hergenröther, Krauss X. Ferenc, Funk, Brück és Knöpfler munkálatai birnak maradandó értékkel. Legújabban Pastor L. a pápák történetének szorgalmasan kutató írója, továbbá mintaszerű forráskiadványaikkal Merkle Sebestyén, Ehses István, Braunsberger Otto, Šusta József fejlesztették katolikus részről e tudomány állását. Brieger Zeitschr. f. Kirchengesch. (Gotha 1876 óta) c. folyóirata, a löveni Revue d'Histoire Ecclesiastique, tov. részben az egyetemes történetírásnak, részben a teológiai tárgyaknak általában szentelt folyóiratok említendők még mint a modern E.-i irodalom tárházai, mely az egyetemes történetírással megegyező módon főleg részletkérdések monografikus feldolgozásával halad előre.

A magyar irodalomban a szorosan vett E. körébe vágó munkásság aránylag későn vált külön a hazai történetírástól, melynek azonban mindig jelentős részét képezte. A régi jezsuiták közül különösen Hevenessy és Pray szereztek érdemeket az anyaggyüjtés terén. Egyes egyházmegyék történetét Pray, Szilágyi, Szvorényi, Batthyány, Katona, Koller, Kercselich, Schmitth, Károlyi, Horvát, Gánóczy, Keresztúri, Román írták meg. Az első egyetemes előadást Inchoffer kisértette meg, utóbb Péterffy, kisebb munkákban Lányi, Cherrier, monográfiákat írt Podhranczky, újabban Czinár, Fuchshoffer, Rupp Jakab. Fejér György az E.-i irodalmat is gazdagította munkásságával. Legújabban Lányi Károly, Knauz Nándor, Fraknói Vilmos, Ipolyi Arnold, Danielik, Bunyitay V., Ortvay Tivadar, Dedek C. Lajos, Balits Lajos, Karácsonyi János, Veress Endre, Chobot Ferenc és Kollányi Ferenc fejtettek ki e téren önálló tevékenységet. A protestáns E.-i irodalom terén első kisérlet Bod Pétertől az Isten vitézkedő Anyaszentegyházának rövid historiája volt, mely 1760 jelent meg Baselban. Mindszenti Sámuel, Farnos György, Breznay Pál, Kálniczky Benedek, Heisler József, Révész Imre, Farkas József, Balogh Ferenc, Warga Lajos, Molnár János és mások külföldi, többnyire német munkák átdolgozását adták, többé-kevésbbé kiterjeszkedve a magyar reformáció történetére.

Egyházvédjog (lat. *jus advocatiae),* az állam és egyház közötti viszonyt szabályozó azon államjogrendszer, mely szerint az állam az egyházat oltalma alá veszi; ez negativ irányban az egyház jogainak más elleni megvédésében, tevőlegesen az egyháznak anyagi támogatásában nyilvánul.

Egyházvédnök (lat. *advocatus ecclesiae,* ném. *Kirchenvogt),* valamely egyháznak vagy szerzetnek világi védura. Az E.-séget az elmult időkben világi és egyházi fejedelmek adományozták. Idővel mindinkább tiszteletbeli állássá lett. L. még *Advocati ecclesiae.*

Egyiptológia, az a tudomány, mely a régi Egyiptom történeti és összes közművelődési viszonyainak földerítésével foglalkozik; *egyiptológus* a. m. az E. művelője.

Egyiptom (gör. *Aigyptos,* lat. *Aegyptus,* franc. *Égypte,* ang. *Egypt,* olasz. *Egitto,* ném. *Aegypten,* arab. *Mazr,* tör. *Gipt*; l. a *mellékelt térképet),* török hűbérállam Afrika ÉK.-i részében.

I. A mai Egyiptom.

E. területét hivatalosan 900,000 km²-re becsülik, ebből azonban csak mintegy 30,000 km² a kulturterület.

Felülete és vizei. A tágabb értelemben vett E. 4 egymástól élesen különböző részből áll: ezek a

EGYIPTOM (EGIPTOM).



Nilus völgye, vagyis a szorosabb értelemben vett E., a Nilus és a Vörös-tenger közt fekvő rész, az Arab-sivatag és a Szuezi-földszoros és az oázisok vidéke. A Nilus, midőn Nubiát elhagyja és E.-ba lép, szűk völgyben folyik egész Esznéig (160 km. hosszuságban); a szűk völgyet, amely 4—5, néhol 8—9 km. széles, mindkét oldalról egészen kopár, meredek lejtőjű hegyek zárják körül; a K.-i hegyláncot Arab-, a Ny.-it Libiainak hívják; mindkettő déli részében gránitból, középső és északibb részeiben tercier kőzetekből és mészkőből áll. Esznén túl a völgy szélesebb lesz és Kenehn alul már 20—25 km. szélességben terjed Kairóig; a Nilus a völgynek jobboldalán folyik. A völgyben számos feltöltött országút vezet minden irányban, hogy a közlekedés a Nilus áradása idejében is fenntartható legyen. A Nilus 3 ágra szakadva ömlik a Földközi-tengerbe s a delták által befogott terület mintegy 16,000 km². A Nilus deltájának É.-i partján Alexandriától Port-Szaidig kisebb-nagyobb sós tavak és lagunák terülnek el. Az Arab-sivatag a Nilus és Vörös-tenger közt átlag 200 km. széles és 665 km. hosszú, köves, kopár, száraz sivatag, amelyet minden irányban vádik szelnek át és amelyet magános hegyek vagy középmagasságú hegyláncok takarnak; ezek közül nevezetesebbek a Dzsebel Gallala, Tenaszeb, Oumm-el-Sidr, el-Dukhkan stb. Legnagyobb magasságukat az Agrib- vagy Gharib nevű hegyekben (2400 m.) érik el. A Szuezi-földszoros kietlen homok- és kavicssivatag, amely a régi Pelusium és Szuez között 120 km. széles. Közepén a legmélyebb; itt hosszukás mélyedést alkot, amelyben jelentékeny tómedencék találhatók. Egykor a Vörös- és Földközi-tenger hullámai takarták. Szueztől É.-ra, mintegy 30 km.-nyire vannak az ú. n. Keserű tavak. Ezektől É.-ra terül el a földszoros közepén a Timszah v. Krokodilus-tó. A Timszah-tótól Ny. felé a Nilusig egy mélyedés vonul el, a Vadi Tumeilat. A Menszaleh-tóval magas vízállás esetén összeköttetésben áll a Ballah-tó, a szoros legészakibb tava. Az isztmusz legnagyobb magasságát (15—18 m.) a Ballah és Timszah-tavak közt éri el. A Szuezi-földszorost jelenleg átmetszi a Szuezi-csatorna (l. o.). Az oázisok vidéke már egészen a Szahara (l. o.) jellegét viseli magán.

Éghajlata. Az esőtelennek híresztelt E.-ban, különösen Felső-E.-ban igen gyér, alsó részeiben azonban már gyakoribb az eső. Alexandriában az évi esőmennyiség 226 mm., ellenben Kairóban, amely már Felső-E. klimájához tartozik, csak 35 mm. A száraz éghajlat egészséges az emberi szervezetre nézve és különösen jótékony hatású a mellbetegekre. Az évi középhőmérséklet Alexandriában 20·8°, Kairóban 21·3°, Thebeben 29·6° C. A leghidegebb hónap a januárius, Alexandriában 14·9°, Kairóban pedig 12·1°; a legforróbb az augusztus, Alexandriában 26·8°, Kairóban pedig 29·6°. Csaknem egész éven át (júniustól áprilisig) az É.-i és Ny.-i szelek az uralkodók és ezek hűsítőleg hatnak.

Termékek és állatok. E. jóléte a Nilustól függ; a Nilus áradása termékenyíti meg a földet; ez június vége felé kezdődik és októberig tart, októberben elkezd apadni és februáriustól májusig legkisebb a vízállása. A víz nem önti el a földet, hanem a kisebb-nagyobb öntöző csatornák útján elszivárog mindenfelé és mocsarassá teszi a földfelületet. A mesterséges öntöző csatornák hossza több mint 700 km. A föld megművelésének módja rendkívül primitiv s kielégítő terméseredményről szó sem lehet. A Nilus völgye és deltája rendkívül termékeny. Búza, rizs, kukorica, durra-köles bőven terem. A papirsás és lótuszvirág a Nilus egész árterületét ellepi. Datolyapálma, déligyümölcs, cukornád, gyapot, len, sáfrány, hüvelyes stb. szintén nagy mennyiségben terem. A gazdálkodást azonban igen megnehezítik a szerencsétlen birtokviszonyok és súlyos adóterhek, bár az évről-évre erősödő angol befolyás ezeket nagyon megkönnyíti. E. állatvilága fajokban szegény. Háziállatok: a ló, szamár, öszvér, az egypúpu teve, a szarvasmarha, a bivaly, a juh és a kecske. A baromfiak, különösen a tyúkok száma rendkívül nagy. Halakban a Nilus és a partmenti lagunák és tavak gazdagok. A krokodilus, mérges kígyók és a viziló még elég gyakoriak. A ragadozó állatok száma csekély; egykor oroszlánok is élhettek E.-ban, most már csak hiénát, sakált és rókát találni. A madarak közül a krokodilus tojásait pusztító ichneumon, az ős egyiptomiak szent madara az ibisz, a gázlók és ragadozók elég gyakoriak. Értékes ásványokban E. szegény. Sziut környékén vas- és rézérceket találtak. Sót a partmelléki tavakból, a Szuezi-földszoroson és Fájumban nyernek. A nátrium, amely a sós tavakban bőven található, E.-nak egyik sajátos terméke. Felső-E. gránitjáról, szienitjéről, porfirjáról már a legrégibb korban híres volt; lakói ezen bányákból szedték rendkívüli építményeikhez és szobraikhoz az anyagot. Gyakori a mészkő is.

A lakosság, kormányzat és közigazgatás. E. lakossága az 1907. évi népszámlálás szerint (beleszámítva a Szinai-félsziget lakóit) 11.287,359 volt, ezek közül 921,313 külföldi (62,973 görög, 34,926 olasz, 14,591 francia, 7704 osztrák és magyar, 20,653 brit alattvaló stb.) Vallás szerint mohamedán 10.269,445, keresztény kopt 706,322, gör. kat. 76,953, gör. keleti 27,937, róm. kat. 57,744, protestáns 12,736, zsidó 38,635, egyéb vallású 206. Faji jellegénél fogva a lakosság legnagyobb része az antik egyiptomihoz tartozik; ehhez tartoznak a keresztény koptok és az arab vérrel keveredett fellähk; ezekhez csatlakoznak azután az állandó lakóhellyel bíró arabok, a nomád arabok vagyis beduinok, a törökök, zsidók, barabrák, azaz nubiaiak, a nomád ababdiehk és a cingarik. A koptok a lakosságnak mintegy 15-öd részét teszik; Kairóban és Felső-E.-ban vannak nagyobb számmal. A fellahk a földmívelők, a városok kivételével mindenütt nagy számmal élnek. Az arabok, akik állandóan megtelepedtek, nagyobbára elvesztették eredeti tulajdonságaikat. Ősi karakterüket azonban megőrizték és nomád életet élnek az oázisok vidékén lakó törzsek, melyek közül a leghatalmasabb törzs a maâzeh. Ettől függnek a hanaitit, terrabin, amarin, aiaideh, hauaszin, metarat, hamadi, gumat, fergan stb. törzsek; számukat mintegy 538,000-re becsülik. A törökök főképen tisztviselők; számuk nagyon csekély. A zsidók (jahud, mint az arabok nevezik) leginkább a városokban,

főképen Kairóban élnek és kereskedéssel foglalkoznak. A cingarik, cigányok, mint házalók, kötéltáncosok, kígyótáncoltatók, üstfoltozók stb. vándorolgatnak faluról-falura. E. a török szultán hűbérállama; a viszonyt a kettő közt az 1873-iki fermán és az 1879-iki berat szabályozzák; az angol okkupáció nemzetközi szentesítést még nem nyert. Az E.-i alkirály, a khedive, akinek hatalma az első szülöttség joga szerint örökölhető, gyakorolja a végrehajtó hatalmat. E. belbiztonságának fenntartására 18,000 főnyi hadsereget is tarthat, de a török szultánnak köteles évenként 750,000 török fontot fizetni. A khedive végrehajtó hatalmát európai mintára szervezett 6 minisztériuma által gyakorolja; ezek: a bel-, kül-, pénz-, oktatás-, igazság- és végre az egyesített had- és közmunkaügy. Ezekhez járulnak a vakufok, a vasutak, vámok, kikötők és postaigazgatóság. Közigazgatási tekintetben az ország két tartományra: Alsó- és Felső-E.-ra, 7 kormányzóságra és 14 kerületre (mudirieh) oszlik. Az igazságszolgáltatást a kádik és a Kairóban székelő seik-ül-izlam gyakorolják; a külföldiek, illetőleg európaiak ügyében nemzetközi bíróság ítél. Az ország pénzügyei több ízben súlyos válságba jutottak; az európai, különösen a brit hatalomnak közbenjárására volt szükség, hogy ezek nagyobb rendben kezeltessenek. Az 1910. évi állami költségvetés összegéből a bevételekre 16·3 millió, kiadásokra 16·9 millió E.-i font sterling jutott. Az államadósságok összege 1910. végén 95 millió font sterlingre rúgott. Az 1880 aug. 5-iki és 1882 dec. 22-iki törvények szerint minden E.-i (kivéve a papokat, tanítókat stb.) 21 éves korától kezdve 6 évig tényleges, 10 illetve 11 évig pedig tartalékos katonai szolgálatot tartozik teljesíteni. E kötelezettség alól 200 aranyforintért bárki megválthatja magát. A fegyverben levő katonaság száma 1910 végén 17,499 volt, míg az angol okkupácionális csapatoké 5150 főből állt. A tengeri haderő áll egy jachtból, egy hadigőzösből, 1 fregattából, egy korvettából és néhány kis cirkáló hajóból.

Ipar, kereskedelem, közlekedés és közoktatásügy. E. ipara ma még jelentéktelen. A népesség főfoglalkozása a földmívelés és így az ország iparcikkeit kizárólag külföldről szerzi be. Nagyobb ipari központok inkább a városok, hol az ország nyersterményeit feldolgozzák és forgalomba hozzák. Főbb iparcikkek: cukor, liszt, tészta, bőr, pamutkelme, paszománt, agyag- és porcellánárúk s a partmenti városokban az ékszergyártás.

E. a világforgalomban élénk részt vesz. 1911. évi bevitele 27·2 millió fontra rúgott, míg a kivitel 28·6 millió font sterling értékű volt. A kivitelben első helyen Anglia, azután Németország, harmadsorban Ausztria-Magyarország szerepel; a bevitelben első Anglia, utána Franciaország, Törökország és Ausztria-Magyarország, mely megelőzi Németországot. E. fő kiviteli cikke a gyapot, továbbá a gyümölcs és főzeléknemű. Az alexandriai kikötő a forgalomban 23·6, illetve 28 millió font sterling értékű árúval vett részt. Világjelentőséggel bír a Szuezi-csatorna forgalma, melyen 1910-ben 4538 hajó 16½ millió tonna árúval haladt keresztül. A vasutak hossza 5638 km., s az 1910. évi üzemi bevételek meghaladták a 3·4 millió E.-i font sterlinget. A távíró vonalak hossza 4606 km., az állomások száma 762. A telefonvonalak hossza 4744 km. Postahivatal 1528 működik s a továbbított értékek összege mintegy 20 millió font sterling volt. E. fővárosa, Kairó, századok óta híres a mohamedánusok közt főiskolájáról, amelyben az arab nyelvet, a muzulmán teológiát és jogot tanítják. A tanárok száma 300, a tanulóké mintegy 12,000-re tehető. Egyébként azonban a nevelésügy nagyon alacsony fokon áll. Az iskolák v. népiskolák, vagy medresszék, de egyikben sem tanítanak a koránon és egy kis írás-olvasáson kívül egyebet. Az európai mintára szervezett szakiskolák száma 25, ezekben mérnöki, kereskedelmi, jogi, orvosi tudományokat tanítanak. Mindezen iskolák nagyobbára Kairóban és Alexandriában vannak. A koptok külön iskolákat tartanak fenn; ezeknek száma közel 20. Végül van több, európaiak által alapított és fenntartott iskola is. Tudományos intézményei közül jelentősebbek: az alexandriai tudományos akadémia, a kairói Société khédiviale de géographie és Société khédiviale d'Économie politique, de Statistique et de Législation; míg az előbbi E. tudományos földismertetésének áll szolgálatában, addig az utóbbi az ország gazdasági fejlődésének előmozdításán fáradozik. Mindkettő magas színvonalon álló folyóiratot ad ki.

E. *nemzeti színei* és lobogója azonosak Törökországéival, piros és zöld; a hadi és kereskedelmi lobogó piros, benne fehér félhold, fölötte csillaggal. L. *Címer* és *Lobogó*.

Irodalom. Mayer Hans, Reisebilder aus Aegypten, Wien—Leipzig 1909; Annuaire statistique de l'Égypte, 1911; Baedekers Aegypten, Leipzig 1910; L'Égypte contemporaine, 1910—1912; Ebers Gy., Cicerone a régi és új E.-on át. Ford. Schmidt, 1893, 2 k.; Erődi B., A Fáraók országában, 1888; Maspéro, Ruines et paysages d'Égypte, Paris 1910; Dungern, Das Staatsrecht Aegyptens, 1911.

II. A régi Egyiptom.

E. neve bizonytalan eredetű. A görög *Aigyptos* szó eredetileg csak a folyamra vonatkozott, később ez a név átment az egész országra és lakóira, míg a folyam a Neilos nevet nyerte. Az E.-iak maguk országukat *Kemt*-nek, fekete országnak nevezték. Így különböztették meg a Nilus termékeny völgyét a «ta deser»-től v. vörös országtól, ahogy az arábiai sivatag vörösen csillámló fensíkját nevezték. Saját magukat rometen-Kemt-nek, a fekete ország lakóinak nevezték, folyamukat *Hapi*-nak. A sémi népek *Múcur*-nek vagy *Micr*-nek (héberül *Micraim)* hívták E.-ot. Az arabok mai nap is *mazr*-nak v. *mizr*-nek nevezik az országot. Már ősrégi időben két részre oszlott E.: északi és déli országra, vagy, ahogy a görögök módjára mondani szoktuk, Alsó- és Felső-E.-ra. Mindegyik rész ismét több kerületre oszlott, amelyeket a görögök nomoi-nak hívtak. Felső-E.-nak 22, Alsó-E.-nak 20 ilyen kerülete volt, amelyeknek E.-i elnevezése hol «hezep», hol «tas» volt. Minden kerületnek megvolt a maga fővárosa, mely egyszersmind az örökös kerületi fejedelemnek is a székhelye volt. Rendkívül fontos városok egész sora, mind-

egyik a legnagyobb műveltség székhelye és központja volt, virágzott az ősrégi történelmi területen. Ma már rom- és törmelékhalmokká váltak. A legnevezetesebbek: Memfisz, On (a görögök Heliopolisza), Szaisz, Mendesz, Buzirisz, Bubasztisz, Tánisz; Felső-E. városai közül különösen Théba vált ki, ettől lefelé a folyam mentén volt: Koptosz, Dendera, Abidosz, Khmunu (a görögök Hermopolisza), amellyel szemben a Nilus másik partján Tell el Amarna völgye terül el; kevéssel északra vannak a Benihasszán-i sziklasírok, amelyek E. történetének a kikutatására kiváló jelentőségüek. Thébától a folyam mentén fölfelé volt Hermonthisz (a mai Erment a Nilus balpartján), Eszne, Nekhebt (a mai El-Kab), Edfu s végre Szun (a mai arabok Asszuán-ja), amellyel szemben terült el Elefantine szigete.

Az egyiptomiak *származása* tárgyában nagyon eltérők a nézetek. Afrikai eredetüeknek tartották őket, annál is inkább, mert maguk az E.-iak benszülötteknek tartották magukat és mitsem tudtak idegen befolyásokról. Virchov antropológiai kutatások alapján kiderítette, hogy a kaukázusi fajhoz tartoznak és hazájukat e szerint nem Afrikában kell keresnünk, hanem Ázsiában, ahonnan mindenesetre ősi időkben vándoroltak be a Nilus termékeny völgyébe. A tudomány mai állapotában még nem határozható meg, hogy ez a népvándorlás mikor és milyen körülmények között ment végbe, de annyi bizonyos, hogy az ókori E. népessége semmiképen sem rokon Afrika belsejének népeivel. Az ókori E. lakói *földmíveléssel* foglalkoztak. Az ország gazdasága, jóléte a földmívelésen és állattenyésztésen épült fel. E mellett fontos szerepet játszott a hajózás is.

A birodalom élén állott a *faraó*, aki az E.-iak szemében bizonyos tekintetben isten volt és mint ilyent Rá egyenes leszármazottjának tekintették. A nép azért Hórusznak vagy a jó istennek is nevezte, néha felségnek. A királyi hatalom jelvényei: 1. a korona, tulajdonképen kettős korona, amely Felső-E. fehér és Alsó-E. vörös koronájából állott; 2. az uraeuskigyó, amely a király homlokát ékesítette, mintegy annak a jeléül, hogy a király bármikor kész ellenségeit megsemmisíteni; 3. a kampós bot; 4. az ostor és 5. a sarlóalakú kard. Mi sem történhetett az országban a király beleegyezése nélkül. A királyi kamara volt az egész állam középpontja, ahová valamennyi főtisztviselő jelentéseit intézte. Minden ügyben a király döntött. Hogy valaki az állami szolgálatban nagyobb állásra, méltóságra szert tehessen, annak az olvasás, írás, számolás és a szent irodalom általános ismerete volt az előfeltétele. Az írás ismerete elkerülhetetlenül szükséges volt a hivatalos pályán. A későbbi időben általános szokássá vált, hogy aki a tisztviselői pályára akart lépni, idejekorán egy főbb tisztviselő felügyelete alá került és pedig nemcsak azért, hogy a gyakorlati szolgálatot megtanulja, hanem nevelés és tudományos kiképzés céljából is. A tisztviselők fizetésüket nagyrészt természetben kapták: gabonából, kenyérből, sörből, libákból és egyéb élelmiszerekből állott. Az *igazságszolgáltatás* általában jól volt szervezve. Maat istennő, az igazság istennője, volt a bírák védője és minden magasabb rangú bíró az ő papja volt. A törvényhozás szóbeli volt.

Az E.-iak *családi élete* nagyon ki volt fejlődve. Az egyiptomi férfinak általában csak egy törvényes felesége volt; a valóságos soknejüség a ritkaságok közé tartozott. Idegenszerüen hat reánk az a szokás, hogy a férfi nem ritkán saját nőtestvérét vette el, olyan szokás, mely a Ptolomaeusok korában és a római uralom idejében már egészen általánossá vált. Valamivel lazább volt a házassági kötelék az alsó néposztályokban. Ugy látszik, hogy az ágyasság igen gyakori volt, hiszen éppen nem ritka eset, hogy három, sőt négy asszony is közös háztartásban élt ugyanazzal a munkással. A gyermekeket a legnagyobb áldásnak tekintették és az E.-iak családi életének egy oldala sem tüntet fel olyan vonzó képet, mint a szülők és gyermekeik közös viszonya. Különösen mély volt a fiunak anyja iránt táplált tisztelete. Anyjától, nem atyjától vezette le az E.-i ember származását. Az anya volt a családi összetartozóság határozó eleme. Nagy súlyt fektettek *gyermekeik nevelésére* és *tanítására*, ebben ismerték fel népéletük előmozdításának egyetlen eszközét. Erényt, könyörületességet és igazságosságot csepegtettek az ifjuság lelkébe, tanításaikban a jó modor és az istenfélelem volt a legfőbb cél. A tulajdonképeni gyermekkort, amelyben a gyermeket csakis mindenféle játékkal foglalkoztatták, életének negyedik évével befejezettnek tekintették; az úgynevezett iskolai kötelezettség ideje következett. Itt, az iskolában olvasni, írni és számolni tanították a gyermeket, de torna- és úszási gyakorlatokra is nagy gondot fordítottak.

Az egyiptomi vallás fővonása Isten egysége. «Isten az egy, az egyetlen, az egymagában lévő, aki mellett nincsen senkisem. Ő teremtett mindent és ő az egyetlen, aki nem teremtetett.» De ezt az istenfogalmat az egyes kerületekben különbözőképen személyesítették meg. Az egyikben Istennek főleg világteremtési erejét és tulajdonságát tisztelték; ő volt a világ «formáló»-ja (Ptah). Más kerületben «a rejtett, láthatatlan lényt» (Amon) imádták, aki kezdettől fogva létezett és mindörökre fönmarad, minden rejtett dolgot ismer és ilyképen «mindentudó» stb. Minden nagyobb városnak megvolt eszerint a maga külön isteni lénye, amelyet a város lakói és csakis ezek imádtak. De mindenütt ugyanazzal a tannal találkozunk, bár eltérő nevekbe burkolva. Isten mindenütt az egyetlen, aki magától létezik és megközelíthetetlen. E helyi fogalmak és helyi istenek később mindinkább egymásba olvadtak; azt az erőt és hatalmat, amelyet előbb csak egy bizonyos kerületben ismertek el istennek, egész E.-ban olyan lények gyanánt imádták, amelyeknek isteni tulajdonságuk és isteni akaratuk van és ilyképen isteni tiszteségre tarthatnak igényt. Igy keletkezett az eredetileg egy istenből az istenek egész sora, akik mindegyike azonban a «mindenható» személyesítője volt. E folyamattal karöltve járhatott egy általános mitológia kifejlődése is. Ez a mitológia mindenféle mondákba burkolja az isteneket és alaktalan, nagy démonokból emberi módra érző és cselekvő, határozott

jellemű lényekké alakítja őket át. Valamennyi isten élén Rá állott, a napisten, akit egész E.-ban a világot kormányzó legfőbb istenség gyanánt ismertek el. Megközelíthetetlen fönségben áll az emberek és istenek fölött. Hórusz is korán nemzeti istenséggé vált E.-ban.

Minden istenséget meg kellett valahogy személyesíteni; így keletkeztek az istenek különböző megtestesülései és megnyilvánulásai, így keletkezett az E.-iak híres *állattisztelete*, amennyiben bizonyos állatokat valamely isten külön sajátsága v. maga az isten megtestesülésének tekintettek. Memfiszben békát imádtak, amelynek Hapi (görögül Apisz, l. o.) volt a neve. Az elefantinei Chnum és a thébai Ámon istenek erős kosok alakjában jelentek meg, a denderai Hathor tehén képében, Anubisz isten sakál, a bubasztiszi Baszt istennő macska, Szechmet istennő oroszlán, az elkabi Nechebt istennő, valamint a thébai Mut istennő kánya, az edfui Hórusz karvaly, Thoth ibisz, Hekt istennő béka, Chepera skarabeusz, Keb istennő liba stb. képében. Az E.-i istenek azonban éppen nem azonosak azokkal az állatokkal, amelyek képében személyesítették őket, ennélfogva mindez isteneket épenséggel emberi alakkal is elképzelhették. Nagyon régi az a szokás, hogy emberi testtel ábrázolják őket, a hozzájok tartozó állat fejével.

Az istenek e zürzavarának és a számos mitikus formaságnak IV. Amenhotep (l. o.) akart véget vetni és *monoteista reformációt* életbe léptetni, amely a napkorongban nyilatkozott meg. Ezentúl *egy* istent, *egy* legfőbb lényt kellett imádni, akinek a napkorong volt ugyan megtestesülése, de aki az egyetlen teremtő, mindenható, jóságos lény; ő volt az egész világ alkotója, rendezője és kormányzója. De akármilyen fölséges volt is ezen tan, mégis aránylag csak rövid ideig volt érvényben; IV. Amenhotep halálával műve époly gyorsan pusztult el, mint amily gyorsan az keletkezett.

Az istenek tiszteletére külön *templomokat* építettek. A templom neve «hát núter», azaz az isten lakása volt, és az emberek lakóházainak mintájára készült. A templom egy nagy, nyitott, folyosók által körülvett udvarból, egy oszlopcsarnokból és egy cellaszerű kápolnából állott. Az udvarban és az oszlopcsarnokban tartották meg az ünnepeket és ugyanitt mutatták be az áldozatokat, de az isten nem lakott itt. Az egészen sötét cellaszerű kápolnában, mely az oszlopcsarnokhoz csatlakozik, állottak az istenség képmásai és ezért képezte ezen kápolna a templom legszentebb részét. Ide csak a papok és a király léphetett be. E. templomai között a legkimagaslóbb a thébai Ámon-templom volt (l. *Théba)*. Az istenség tiszteletének legfontosabb módja az *áldozatok bemutatása* volt. Élelmiszereket, mint pl. kenyeret, húst, tejet, bort és sört, azonkívül virágot és tömjént, nemkülönben ruhákat és ékszereket nagy bőségben mutattak be.

A halottak tisztelete. Az E.-iak fölfogása szerint az ember, halandó testi részén kívül, két elmúlhatatlan szellemi erőből állott. Az egyik, amelyet «*Ba*»-nak neveztek, a halál beálltának pillanatában elhagyta az ember porhüvelyét, madárhoz hasonlóan fölszállott az üdvözültek birodalmába, hogy ott — miután Ozirisz ítélőszéke előtt ítélkezésnek volt alávetve — minden földi nyomorúságtól menten, örömökkel teljes életben legyen része. A másik szellemi erő «*Ká*» volt. A halál pillanatában ez is elhagyta a földi testet, de mégsem lehetett meg teljesen az anyag nélkül. A halál után is közelében maradt az elhunytnak és emberfejű madár képében lebegett a hulla fölött, hogy adandó alkalommal ismét egyesülhessen vele. Azért szüksége volt a földi élvezetekre is. Amit az elhunyt teste a halálig cselekedett, azt folytatta a Ká akkor is, amikor már elhagyta a testét. Ez okból a halott rokonai és hozzátartozói bizonyos ünnepnapokon áldozatokat mutattak be a Kának. Az «örök lakás» — így nevezték a sírt — éppen ezért két részből állott: az egyikben állott a koporsó a benne rejlő múmiával, míg a másik rész a halottnak a földi élet utáni második létezésében tulajdonképeni lakóhelye volt; ide hozták az áldozati adományokat és nem hiányoztak a bútorok sem, nehogy az elhunyt a földi élet kényelméről kénytelen legyen lemondani. A falakat tarka ábrázolások és feliratok borítják, amelyek a mindennapi élet eseményeit adják elő. Hogy a lélek tetszése szerint térhessen vissza a testbe, ezt meg kellett óvni az enyészettől. A halott tüdejét, máját, veséjét, szívét stb. négy alabastromból v. mészkőből faragott edénybe helyezték. Miután a belső részeket a testből kivették, kilúgozták, pálmaborral megmosták és megmérték, minőség szerint pontosan meghatározott szerekkel bebalzsamozták. A hullát ezután finom szövetekbe burkolták és hosszú, finom vászonszalagokkal vonták be, hogy ily módon lehetőleg légmentesen elzárják. A múmiát kemény papirlemezből v. szikomorus-fából készített, gazdagon festett koporsóba fektették, a koporsót pedig kőszarkofágba v. faládába helyezték. Minthogy azonban a bebalzsamozás legjobb módszerei sem menthették meg örökre a testet az elmúlástól, az E.-iak még életükben arról is szoktak gondoskodni, hogy egy v. több, lehetőleg hű képmásszobrot tegyenek velök sírjaikba. Ezzel lehetségessé vált, hogy a Ká legalább az elhúnyt hasonmásával tetszése szerint egyesüljön. Hogy továbbá a halott ne legyen kénytelen a földi élet kényelméről se lemondani, több szolgaszobrocskát is tettek melléje, amelyek a Ká megelevenítő erejével uroknak a túlvilágon is szolgálatjára lehettek. Azonkívül a «halottak könyvét» tették a halott mellé és a múmia mellére amulettet fektettek; ezeknek az volt a rendeltetésük, hogy a halottat alvilági útján a földalatti démonok ellen megoltalmazzák.

Az E.-i nyelv, írás és irodalom. Az ókori E.-iak nyelvi tekintetben közel rokonok Afrika É.-i partjának lakóival, akikkel egy nagy népcsaládot alkotnak; ezeknek nyelve a sémitákéival, azaz Arábia, Szíria, Asszíria és Babilonia lakóinak nyelvével úgy nyelvalkat, mint szókincs tekintetében újabb egyezést tüntet föl. Az E.-i nyelv az idők folyamán különféle alakulásokon ment keresztül, melyeket egymástól így különböztetünk meg: 1. az *ó-E.-i nyelv*, melynek jellegét leghívebben az V. és VI. dinasztia idejéből származó piramis-föliratok őrizték meg; 2. az *új-E.-i nyelv*,

Kr. e. 1800—800 körül; 3. az *ó-demótikus nyelv*, az etiópok idejétől (Kr. e. 800) a perzsa uralom megdőléséig (Kr. e. 332); 4. az *új-demótikus nyelv* a görög és római korszakban; 5. a *kopt nyelv* a keresztény időszámítás első századaiban a Nilus-völgy lakóitól valósággal használt nyelv, mely azonban ma csak az E.-i keresztények egyházi nyelve. Az E.-i nyelv ma minden alakjában kihalt nyelv. Ami belőle ránk maradt, az tulajdonképen csak írott nyelv, melyben az egyes szavak a mássalhangzóknak bizonyos összegéből alakulnak ki, míg a magánhangzók a sémi írott nyelvek mintájára általában hiányoznak. Hogy azonban mindennek ellenére képes volt a tudomány e nyelv épületét újból fölépíteni, az főleg annak a körülménynek köszönhető, hogy a kopt nyelv legalább az E.-i keresztények liturgiájában fenntartotta magát.

Az *írás* képíráson (l. o.) alapszik és háromféle lehet: 1. hieroglifírás; 2. hieratikus írás; 3. demótikus írás. Míg a hieroglifírás az ábrázoló képeket egészen határozott és éles körvonalakkal szerkeszti meg, addig a másik két írásrendszernél nehéz az igazi képet és annak jelentését megfejteni. Nagyon sokáig tartott, míg az európai tudomány az E.-i írás titkait fölfedezte. Az első, akinek ez sikerült, François Champollion volt (l. *Hieroglifírás)*.

Az ókori E.-iak *irodalmi* emlékei nagyobbára vallásos tartalmuak; de ezenkívül történelmi tudósításokat nyujtó szövegek, vmint ilynemű feliratok sem hiányoznak. Fenmaradtak ezentúl az irodalom különféle fajaihoz tartozó szövegek is, pl. hősköltemények, himnuszok, közmondások, mondák, mesék, elbeszélések. A tudomány is képviselve van: vannak filozófiai, matematikai, asztronómiai és orvostani írásemlékek. Mindezek közt az első helyet a *Halottak könyve* (l. o.) foglalja el.

A naptár. Az E.-iak már korán eltértek attól, hogy a holdat válasszák időszámításuk alapjául. Oly népnek, amelynek anyagi jóléte a föld évi termésétől függött, már korán kellett arra a meggyőződésre jutnia, hogy semmi esetre sem mindegy, hogy mily időben kell a vetésnek és aratásnak történnie. E.-ban ennek tudata annál erősebben érvényesült, mert ott a Nilusnak periódikusan ismétlődő áradása volt az egyedüli természeti jelenség, amely a földet a termékenységre szükséges nedvességgel ellátta. A nilusi áradás idejét kellett tehát pontosan meghatározni. E. felhőtlen, tiszta ege alatt azonban nem volt nehéz észrevenni, hogy egész történetük alatt a Nilus áradásának idejében a Sziriusz (= Szóthisz) csillagzatának heliakus kelte következett be, úgy, hogy a Szóthiszt a Nilus áradásának okozójául tekintették és mi sem természetesebb, mint hogy az év napjait innen kezdték számítani. Igy keletkezett a Szóthisz-év v. Sziriusz-év, mely a Sziriusz egyik heliakus keltétől a másikig tartott. Hossza átlag $365^1/_4$ nap; naptárilag azonban csak egész napokkal lehet számolni s így a Sziriusz-év közönségesen csak 365 nappal (12 harmincnapos hónappal és 5 toldaléknappal) bírt, minden negyedik év pedig 366 nappal bíró szökőév volt egy hatodik toldaléknappal. Az egyes hónapok a következő neveket viselték: 1. Thoth, 2. Paofi, 3. Athyr, 4. Khoiak, 5. Tybi, 6. Mekhir, 7. Famenoth, 8. Farmuthi, 9. Pakhon, 10. Payni, 11. Epifi, 12. Meszóri. De mindennapi életükben az ú. n. *mozgó évet* használták, amely 12 harmincnapos hónapból és 5 toldaléknapból állott, összesen tehát mindennemű becsatolás nélkül 365 napot számlált. Ezenkívül még nagyobb, periódikusan visszatérő korszakokat alkalmaztak; a legnevezetesebb ezek közt: az *Ápisz-korszak* (l. *Ápisz)* és a *Szóthisz-korszak* (l. o.).

Története.

E. politikai története három nagyobb korszakból áll, melyeket a birodalom *ó-*, *közép-* és *újkorának* szoktunk nevezni. A Manetho-féle 30 dinasztia közül az első 6 dinasztia a birodalom ókorába tartozik, a birodalom középkorának a 12-ik dinasztia alatt van a virágkora, míg az újkor a 18-ik dinasztiával veszi kezdetét. Az első dinasztia első királya *Mena* volt. Őt még a fejedelmek egész sora előzte meg, amit az abidoszi lelet (l. *Abidosz)* világosan mutat. Mena vette fel először «a két ország egyesitője» címet; neki sikerül véglegesen egyesíteni azt a két országot, amely évszázadokon keresztül önálló államképen élt egymás mellett, sőt nem ritkán meg is hasonlott és véres harcokat is vívott egymással. Őt tartották Memfisz megalapítójának; székhelye azonban Felső-E.-ban volt, csak a 3-ik dinasztiából származó uralkodók helyezték át először királyi udvarukat Memfiszbe. Ebből a dinasztiából való volt *Cózer* is, az első piramis-sír építtetője. A 4-ik dinasztia legnevezetesebb fejedelmei: *Khufu*, *Khafra* és *Menkaura* építtették a három gizehi piramist. Úgy látszik, hogy E. hatalmának tetőpontját az 5-ik uralkodóház alatt érte el, amikor *Szahurá*-nak és *Ranúzer*-nek a címerei E. hatalma és dicsősége jeléül ott díszelegtek a szinai félszigeten fekvő Vadi-Maghara sziklafalain s ők maguk mindenki szemében úgy tüntek fel, mint az idegen népek legyőzői s mindegyiküket úgy dicsőítették, mint «istent, aki népeket ver le s országokat sujt karjával». A művészet és az irodalom is, amely már a 4-ik dinasztiából való királyok alatt virágozni kezdett, most jutott el fejlődésének tetőpontjára. *Assza* uralkodása alatt írta Ptahhotep a bölcseségről szóló művét s ezen dinasztia utolsó sarjának, *Únaz* királynak a sírjában bukkantak rá a halottak kultuszáról szóló könyv első terjedelmes leírására. A 6-ik dinasztia alatt kezd mindinkább-inkább aláhanyatlani a hatalom a birodalom belsejében s kezd az önállóság a kerületek fejedelmeinek javára csökkenni. És mihelyt a 6-ik dinasztia letünt a történelem szinpadáról, az E.-i birodalom egységesítésének is hosszabb időre vége szakadt. Az állam egy csomó apróbb fejedelemségre foszlott szét s ezek állandóan harcban állottak egymással. A belső béke csak a 12-ik dinasztiával állott helyre, amely csaknem 200 évig uralkodott (Kr. e. 1995—1800-ig) s ezalatt E. a nyugalom és jólét napjait élvezte. Ennek a dinasztiának a megalapítója *I. Amenemhat;* méltán nevezhetjük őt az E.-i birodalom reorganizátorának. Ő egyszersmind a thebei Ámon-templom megalapítója is. *III. Amenemhat*-nak

a nevéhez fűződik a Fajum (l. o.) előállítása és a hawarai nagyszerű templom felépítése, amelynek híre mint a világ csodája maradt fenn «labirintus» név alatt. (A Magy. Nemz. Muzeumban megvan e király fekete dioritból készült mellszobra.) A 12-ik dinasztia után a belső bonyodalmak mindinkább szaporodtak, végre is beállott a nagy katasztrófa: a *hikszosz-betörés* (l. o.) és ez a birodalom teljes felbomlására vezetett. Csak 1575. Kr. e. sikerült *Amózisz*-nak a hikszosz-uralmat teljesen megszüntetni s ezzel elérkeztünk az E.-i történet egyik legnevezetesebb fordulópontjához, a 18-ik dinasztiához, amely éppen Amózisszal veszi kezdetét. E dinasztiabeli *Hatsepszut* királynő idejére esik a híres «Der-el-Bahri»-i templom építésének a befejezése, amelynek falai feliratokkal és képekkel vannak díszítve, melyek a Punt felé irányult nagy kereskedelmi vállalatról nyujtanak felvilágosítást. A leghíresebb uralkodók egyike *III. Thutmózisz*; alig van nagyobb városa E.-nak, amelyben az ő templomépítő tevékenységének nyomaira ne akadhatnánk. Említendő *III. Amenhotep* is, aki mint vadász és harcos egyaránt híres volt. Emellett az isteneknek is kiváló tisztelője volt, különösen Ámonnak. A karnaki templomot, amelyet új terv szerint kibővíttetett és hatalmas tornyos kúpokkal látott el, szfinkszsor által kötötte össze a luxori Ámon-templommal. A thebei síkságon emelkedik ezen királynak két híres óriási nagy ülő szobra (a híres Memnon-szobor). Utóda, *IV. Amenhotep* «Khunáten» melléknév alatt ismeretes, aki a napkorongban személyesült szoláris monoteizmust hozta be. *Horemhib* alatt az ősi ortodox politeizmus ismét helyreállott. A 19-ik dinasztiával a Ramesszidák korszaka kezdődött. Leghíresebb királya *II. Ramszesz* (Kr. e. 1347—1280), akit a feliratok «Amakhtu», azaz «győző» névvel szokták megtisztelni. Uralkodásának 5-ik évében volt a véres kádesi csata. De a művészet érdekében is nagy érdemeket szerzett magának. A karnaki romok, Abidosz, Luxor és Abuszimbel még most is tanuskodnak arról a fényről és pompáról, amelyet itten kifejtett. Ptah memfiszi templomáról is bőkezüen gondoskodott Ramszesz. Követőjének, Merenptah-nak halála után belső zavarok kora következett E.-ra, olyan kor, amikor társ- és ellenkirályok uralkodtak s ezen állapotoknak csak III. Ramszesz trónralépése vetett véget Kr. e. 1240. Neki sikerült a birodalom tekintélyét visszaszerezni. De halála után ismét hanyatlásnak indult a birodalom. A katonaság magvát idegen zsoldosok képezték s a birodalom nemzedékről-nemzedékre mind jobban-jobban sülyedt. Csak a szaiták uralkodása alatt (Kr. e. VII. sz.) élte újra virágkorát az ország; ezt a kort méltán nevezhetjük E.-i renaissancenak. A szaiták politikája teljesen elütő volt a korábbi fáráókétól. Szerették a külfölddel való érintkezést, különösen a görögökkel való összeköttetést keresték s ezáltal a kereskedelmet rendkívüli módon emelték. 525-ben E. perzsa provinciává lett.

A perzsa, görög és római uralom kora. A perzsa uralom nyomasztólag hatott E.-ra s bár a perzsa királyok kimélték a nép vallását és anyagi jólétét előmozdították, az E.-iak mégis minden alkalmat megragadtak régi szabadságuk visszaszerzésére. A perzsa birodalom hanyatlása idején görög segítséggel függetlenítették is magukat egy időre (400—343 K. e.), de a perzsa uralom igazán csak akkor szünt meg, amikor Nagy Sándor az issosi csata és Tyrus feldúlása után 332. K. e. megjelent E.-ban, hol őt mint szabadítót fogadták. A nagy hódító legfontosabb ténye itt Alexandria megalapítása volt, amely Tyrus helyén a Földközi-tenger legélénkebb kikötővárosa lett.

Nagy Sándor birodalmának felbomlása után E. Ptolemaios vezérnek jutott s az ő dinasztiája uralkodott itt három századon át (323—30 K. e.). A három első Ptolemaios alatt E. ismét művelt, gazdag és hatalmas állammá fejlődött. Alexandria lett a keletre átültetett görög tudomány és művészet központja (Musaion, könyvtár). De már az utolsó tehetségtelen Ptolemaiosok a római szenátus engedelmes eszközei voltak. A dinasztia utolsó tagja, Kleopatra ugyan egyideig fényes szerepet játszott Antonius triumvir oldalán, de az actiumi csata után ő is elbukott Octavianusszal szemben és E. római tartomány lett (30 K. e.).

E.-nak mint római tartománynak kivételes helyzete volt; a császár külön dominiumának tartották, mert termékenysége miatt Rómát innen látták el gabonával. Azért császári engedelem nélkül magasabb rangú római ide nem tehette be a lábát, annyira féltették e gazdag tartományt az elszakadástól.

A kereszténység E.-ban korán és gyorsan terjedt a benszülött lakosság (koptok) közt s Alexandria a legkiválóbb ősi egyházak közé tartozott. Itt keletkezett a remeteélet is a pusztaságokban (eremiták). A római birodalom kettészakadása után E. a kelet-római birodalom tartománya lett, de régi jólétéből sokat veszített a vallásos villongások és a zsaroló adórendszer következtében.

Az arab és török uralom kora. 640. Kr. u. az arabok hódították el könnyű szerrel E.-ot a bizánci birodalomtól. Ez időtől kezdve a benszülött keresztény lakosság teljesen szolgasorsra jutott a hódító arab fajjal szemben. E. arab helytartóiban mindig megvolt a vágy az elszakadásra a kalifátustól, míg végre 969. a *Fatimidák* dinasztiája alatt független mohamedán állam lett és nagy virágzásnak indult. A Fatimidákat a kurd *Szaladin* buktatta meg 1171. és megalapította az *Ejjubida* dinasztia uralmát E.-ban. Az utolsó Ejjubidák alatt a török származású *mameluk* rabszolga-testőrök jutottak nagy befolyáshoz. 1250-ben egy ilyen mameluk testőrfőnök került uralomra és alapított új dinasztiát. A mameluk szultánok és helytartóik, az emirek zsarolásaikkal és kegyetlenkedéseikkel teljesen tönkre tették E. jólétét.

I. Szelim török szultán 1517. véget vetett ugyan a mameluk szultánságnak és E.-ot török tartománnyá ette, de a török helytartó-pasa mellett tulajdonképen 24 mameluk bej hűbéruralma alatt maradt E. sorsa még rosszabbra fordult. A bejek később egész függetlenül uralkodtak és mikor 1798. Bonaparte Napoleon megjelent E.-ban, Ibrahim és Murad bej voltak E. igazi urai. Napoleon a piramisok mellett vívott csatában

megtörte a mamelukok hatalmát, de nagyszerű tervét, hogy E.-ot francia gyarmattá tegye és innen veszélyeztesse Anglia keletindiai uralmát, nem tudta megvalósítani. A franciák távozása után rövid időre az angolok szállották meg E.-ot és visszaállították a régi mameluk-uralmat.

E. legújabb története. 1805-ben a török szultán *Mehemed Ali* pasát küldötte E.-ba helytartónak s ezzel E. történetében új korszak kezdődött. A kiváló tehetségű és nagyravágyó férfiú albán katonáival 1811. végleg tönkretette a mamelukok hatalmát. Azután európai mintára állandó hadsereget és hajóhadat szervezett. Az ország jövedelmeit fokozta, monopoliumokat hozott be (gyapot, indigó), gátak és csatornák építésével növelte a mívelhető területet, javította a közigazgatást, iskolákat emelt; arab és török ifjakat külföldre küldött tanulmányaik kiegészítésére. De a súlyos terményadókkal a földmíves osztályt (fellah) valósággal az állam jobbágyaivá tette. Ezalatt fogadott fia *Ibrahim* pasa meghódította Arábia Ny.-i partvidékét, a Felső-Nilus mentén pedig E. hűbéres államaivá tette Nubiát, Szenárt és Kordofánt. Később a görög szabadságharc leverése végett a szultán segítségére jött Moreába s csak a török-E.-i hajóhad navarinói veresége mentette meg a görögöket a végső pusztulástól. E szolgálataiért Ibrahim Szíria helytartóságát kérte a szultántól s mikor ezt megtagadták tőle, benyomult Szíriába és Kis-Ázsián keresztül már Konstantinápoly felé tartott. Ekkor az oroszok közbelépésére meg kellett elégednie Szíria életfogytiglani birtokával. De a nagyravágyó Mehemed Ali 1839. új háborút kezdett a szultán ellen s 1839. nisibisi győzelme után teljes függetlenségét akarta elismertetni. Most azonban közbelépett Oroszország, Anglia, Ausztria és Poroszország és Mehemed Ali Franciaországtól cserben hagyatva, 1841. oly szerződést volt kénytelen kötni a szultánnal, melyben Szíriáról lemondott, elismerte a szultán fenhatóságát évi adófizetés kötelezettsége mellett, de helytartói méltóságát családjában örökletessé tehette. Ezután újból országa belső jólétének emelésén fáradozott, de elmebajba esett s a szultán engedelmével 1848 júl. *Ibrahim* pasa vette át az uralkodást. Ez még 1848 dec. elhalt s nemsokára követte őt Mehemed Ali 1849 aug. Unokája, *Abbasz* pasa rövid uralkodása (1849—54) után Mehemed Ali hatodik fia: *Szaid* pasa következett (1854—63), ki építkezéseivel, utazásaival és pazarlásával országát újabb adósságokkal terhelte.

1863 jan. *Izmail* pasa, Ibrahim fia vette át E. kormányát. Alatta kezdődött meg 1864. a *szuezi csatorna* építése, melyhez nagy munkaerővel és pénzáldozattal járult s azt 1869 nov. 16. több európai uralkodó jelenlétében fényes ünnepségek között nyitotta meg. Ajándékaival és szolgálataival 1867. elérte azt, hogy megkapta a *khedive* (alkirály) címet és családjának az elsőszülöttség szerint való örökösödési jogát. De amikor még nagyobb függetlenségre törekedett és az európai hatalmakkal önállóan kezdett alkudozni, a török kormány több megszorítást tett hatalmán. 1873-ban azonban ügyes politikájával újabb jogokat szerzett magának, t. i. hogy a közigazgatásban és bíráskodásban teljesen függetlenül járhat el idegen államokkal szerződéseket köthet és kölcsönöket vehet fel; mindezen kiváltságok fejében évi 3 millió márka adót fizet a szultánnak. 1875-ben lépett életbe az alexandriai nemzetközi bíróság, amely a külföldiek egymásközti és benszülöttekkel való pöreiben ítélkezett. Ugyanezen évben mutatkoztak a khedive pazarló uralmának szomorú eredményei. Izmail szorultságában eladta szuezi részvényeit Angliának és attól egy ügyes pénzügyi férfiut kért E. pénzügyeinek rendezésére. De az angol megbízott, Cave nem tudott rendet csinálni, mert a khedive tovább pazarolt. Az adók újból emelkedtek, a tisztviselők nem kapták meg fizetésüket, az államadósságok kamatait nem fizették, úgy hogy 1878. Nubar pasa elnöklete alatt az angol Wilson és a francia Blignières vállalkoztak, mint miniszterek, a pénzügyek rendbehozására. De 1879. katonai forradalom támadt, amelynek hatása alatt a khedive az idegen minisztereket elkergette és megtagadta az államadósság fizetését. Erre a hatalmak 1879. jún. kieszközölték a szultánnál letételét.

Fia, *Tevfik* pasa lett most a khedive, akinek hatalmát a szultán lényegesen megszorította. A pénzügyek továbbra is angol és francia ellenőrzés alatt maradtak, a hadsereg számát apasztották és igen sok tisztet elbocsájtottak. Ez elégedetlenséget keltett a katonai pártban, melynek élére *Arabi* pasa állott, ki 1882 febr. hadügyminiszter lett. Most már a mozgalom nemzeti jelleget öltött s vezetői az idegen ellenőrzés megszüntetését és az idegen tisztviselők eltávolítását kívánták. Minthogy a khedive tehetetlen volt a mozgalommal szemben, a tömeg nekibátorodott s 1882 jún. sok európait meggyilkolt Alexandria utcáin. Erre Seymour angol admirális júl. 11. megjelent Alexandria előtt s annak Arabi pasától emelt erőditményeit bombázni kezdte. A csőcselék ekkor a városban a hátramaradt európaiakon állott bosszút, mire az angol csapatok Wolseley lord vezetése alatt partra szállottak és elfoglalták Alexandriát (júl. 14), Arabi pasa seregét pedig *Tell el kebir* mellett verték tönkre (szept. 13); maga Arabi is fogságba jutott és Ceylonba száműzték. Most az angolok lettek E. tényleges urai a khedive és a szultán névleges fenhatósága mellett. De ugyanekkor Szudánban nagy csapás érte az angol-E.-i hatalmat. A Mahdi fanatikus hadai 1883. Hicks pasa seregét verték meg, 1885 jan. pedig Kartumot foglalták el, hol Gordon pasa is hősi halálát lelte. A Mahdi ugyan nemsokára meghalt, de az angolok még sokáig nem gondolhattak Szudán visszafoglalására. Ezalatt rendbehozták E. pénzügyeit, szervezték a hadsereget, előmozdították az ország anyagi jólétét. A szultán és az európai hatalmak hallgatagon elismerték E.-nak az angoloktól való megszállását s Cromer lord, Anglia első ügyvivője több mint 20 éven át (1883—1907) korlátlan hatalommal vezette E. kormányát.

Tevfik hirtelen halála után 18 éves fia, II. *Abbasz Hilmi* örökölte a khedive méltóságát (1892 jan.). Az új uralkodó szeretett volna szabadulni az angolok nyomasztó gyámságától, de az angol kormány erélyes fellépése után ő is kénytelen volt beletörődni helyzetébe. Ezután az an-

gol befolyás még nagyobb lett E. belügyeire s most az E.-i minisztériumok irányítása teljesen az angol ügyvivőtől függ.

1896-ban határozták el az angolok Szudán visszafoglalását. Kitchener lord 12,000 főnyi sereggel a Nilus mentén felfelé nyomult és elfoglalta Dongolát. A döntő csapást azonban Omdurman mellett, Kartum közelében mérte a dervishadra (1898 szept. 2.). Kitchener ezután Fasodáig nyomult, melyet időközben Marchand francia kapitány szállott meg. Az angolok fenyegető fellépésére a franciák visszavonultak. 1899 nov. Wingate ezredes az újból előtörő Abdullah kalifát Om-Debrihat mellett teljesen megverte, maga a kalifa is elesett a harcban. Az utolsó dervis vezér, Ozmán Digma 1900 jan. fogságba került s ezzel Szudán birtoka az angolok számára biztosítva volt. Első angol kormányzója Kitchener lord lett. 1907 máj. vonult vissza Cromer lord E. kormányától; utóda *Sir Eldon Gorst* lett, aki az egyre növekvő nemzeti mozgalmat enyhébb eszközökkel igyekezett visszaszorítani. De fáradozása sikertelen maradt, mert az új-török mozgalom és forradalom nagyban erősítette az E.-i nemzeti párt önérzetét és bátorságát. Vezére a fiatalon elhalt Musztafa Kamel pasa volt, de nyomában igen sok külföldön tanult művelt arab és török sürgeti E. függetlenítését és alkotmányos reformját. E mozgalom hatása alatt gyilkolta meg egy ifju arab 1910 febr. az angol-barát Butrosz pasa miniszterelnököt. Erre az angol kormány Gorst ügyvivőt visszahívta; utóda az erőskezű *Kitchener* lord lett.

Irodalom. Brugsch H., Die Aegyptologie, Leipzig 1891; Erman A., Aegypten und ägypt. Leben im Altertum, Tübingen 1885; Maspero G., Histoire ancienne des peuples de l'orient classique, Paris 1895—97; Spiegelberg W., Die Schrift und Sprache der alten Ägypter, Leipzig 1907; Steindorff G., Die ägypt. Gaue u. ihre polit. Entwicklung, u. o. 1909; Schneider H., Kultur u. Denken der alten Aegypter, u. o. 1907; de Morgan, Recherches sur l'origine de l'Égypte, Paris 1898; az 1798-iki francia expediciótól 1809—13. kiadott: Description de l'Égypte; Rosellini, Monumenti dell'Egitto e della Nubia, 1832—44, 3 köt.; Champollion, Monuments de l'Égypte, 4 köt.; A. Wiedemann, Ägyptische Geschichte, Gotha 1884—88; Mahaffy, History of Egypt under the Ptolemaic dynasty, London 1899; Milne, History of Egypt under Roman rule, u. o. 1898. — E. művészetét és vallását illetőleg l. Wilkinson, Erman, Brugsch, Wiedemann és Maspero ide vonatkozó munkáit. Weil, Geschichte des Abbasiden-Kalifats in Ägypten, Stuttgart 1860; Quatremère, Histoire des Sultans Mamlouks, Paris 1837—41; Mouriez, Histoire de Méhémet Ali, u. o. 1855—58; Cameron, Egypt in the nineteenth century, London 1898; Bréhico, L'Égypte de 1798 à 1900, Paris 1901; Milner, England in Egypt, London 1899, 6. kiad.; Dicey, Story of the Khedivate, u. o. 1902; Budge, The Egyptian Sudan, its history and monuments, u. o. 1907; Lord Cromer, Modern E. (1910).

Magyar nyelven: Giesswein Sándor, Mizraim és Asszur tanusága a Szentírás mellett, Győr 1887; Az ó-E.-i halottak könyve, Budapest 1890; Mahler Ede, A régi E.-iak évformái stb., Akad. Értek. 1897; Kőrösi László. E. művészete, Budapest 1898; Mahler Ede, Ókori E., u. o. 1909.

Egyiptomi alma (növ.), l. *Solanum*.

Egyiptomi bab (növ.), l. *Nelumbo*.

Egyiptomi év, l. *Év*.

Egyiptomi evangelium, apokrif irat a II. sz. közepéről. Krisztusnak egy állítólagos nyilatkozata ismeretes csak belőle. Már alex. Kelemen idézi.

Egyiptomi expedició néven ismeretes a történelemben *Bonaparte Napoleon* nevezetes vállalkozása, midőn a campoformiói béke után (1797 okt. 17.) Egyiptom elfoglalását tüzte ki titkos célul. Napoleon e hadjárattal kárpótlást keresett Egyiptomban a másutt elvesztett francia gyarmatokért, egyúttal azonban Anglia keletindiai hatalmának megdöntésével Franciaország befolyását akarta a Földközi-tengeren s a Keleten megszilárdítani. Roppant előkészületek után, Brueys tengernagy vezérlete alatt a hajóhad: 15 sorhajó, 14 ágyúnaszád, 12 korvett, mintegy 300 teherszállító-, összesen 600 hajó, 25 ezer katonával és 10 ezer tengerésszel 1798 máj. 19. elindult a touloni kikötőből. Jeles tábornokok, tudósok és technikusok kisérték Napoleont Keletre. Maltát kardcsapás nélkül foglalták el s július 1-én horgonyt vetettek Alexandria előtt. Rövid harc után e város is meghódolt és Napoleon arab nyelvű proklamációt intézett a lakosokhoz, melyben kijelentette, hogy föl akarja őket szabadítani a mamelukok uralma alól s vallásukat bántani nem fogja, annál kevésbbé, mivel maga is igazhívő muzulmán. Az egyiptomi nép zöme ezt közömbösen vette tudomásul. Bonaparte a Nilus mentén Kairó felé nyomult, melynek közelében, Embabeh-nél az elővéd Murat vezetése alatt a mamelukok lovas hadára bukkant. Napoleon erre felvillanyozván fáradt csapatait, négyszög alakjába állította fel azokat, a tudósokat és a teherhordó szamarakat a négyszög közepére rendelvén; a vakmerően a szuronyoknak rontó mamelukokat sortűzzel szétszórta, a diadal után pedig a gúlák szomszédságában levő mameluk-tábort hatalmába kerítette (júl. 21), hol a franciák mérhetetlen kincsekre tettek szert. Júl. 25. Napoleon bevonult Kairóba, hol hirül hozták, hogy Nelson a francia hajóhadat az abukiri öbölben (aug. 1.) teljesen megsemmisítette és így Bonaparte visszavonulási útját elvágta. E csapás dacára rendületlenül hozzáfogott az ország meghódításához. Miután Desaix (okt.) Felső-Egyiptomot is megnyitotta a francia zászlóknak, Bonaparte pedig a kairói lázadást (okt. 21—24.) véresen elnyomta, a török hadizenet hírére 12 ezer emberrel Szíriába vonult a törökök ellen (1799 febr.) és Jaffa elfoglalása után (márc. 6.) St. Jean d'Acre (Akka) ostromához fogott (márc. 16.). De Sidney Smith angol admirális oly hősiesen védte e várat, hogy Bonaparte elvégre kénytelen volt az éhség és pestis által leapasztott seregét a sivatagon át visszavezetni Egyiptomba (máj. 17.). Visszatérve, Abukir mellett (júl. 25.) egy kikötött török hadat vert tönkre s hatalmát némileg megerősítette. De helyzete azért nem volt irigylendő s mihelyt a direktórium hanyatlásáról, meg a franciák növekvő elégületlenségéről értesült, arra a vakmerő lépésre határozta el magát, hogy titkon visszatér Párisba. A fővezérletet Kléberre bizta, ő maga pedig, bizván szerencsecsillagában, az őrt álló angol flotta dacára csakugyan hazaért. Távozása után Kléber Matariah mellett megverte ugyan a nagyvezért (márc. 20.), de egy fanatikus török által Kairóban meggyilkoltatott (jún. 14.). A fővezérlet most Menoura szállott, akit az 1801 márc. 1. Alexandriában kikötött angolok Abercromby vezérlete alatt Abukir mellett megvertek (márc. 21.). Ugyanekkor a török nagyvezér Kairót fenyegette. Alvezérei példájára végre Menou

is kénytelen volt — szabad elvonulás föltétele alatt — Alexandriában szept. 2. magát megadni, mire 18,000 emberrel és nagybecsű tudományos gyüjteménnyel 1801 nov. Toulonba visszatért. Hadi tekintetben az E. tehát nem vált be, de tudományos tekintetben óriási sikert ért el. A 4000 éves Egyiptom mesés multja csak most tárult föl teljes nagyságában a világ előtt. Az expedició tudományos eredményeiről a következő művek számolnak be: Description de l'Égypte (1809–1813, 2. kiad. 1820–30, 26 köt., 12 köt. acélmetszettel); Histoire scientifique et militaire de l'expédition française en Égypte (1830–36, 9 köt.); a francia táborkar munkája: L'expédition de l'Égypte (2 köt., 1898–1901). V. ö. *Boulay de la Meurthe,* Le directoire et l'expéd. d'Égypte (1885); *Galli,* Journal etc. (1883); Marmont, Bourienne, Duroc, Berthier, Reynier, Murat és Beauharnais tábornokok emlékiratai; *Teicher,* Général Kléber (1890); *Lacroix,* Bonaparte en Égypte (1899); Charles *Roux,* Les origines de l'expédition d'Égypte (Paris 1910).

Egyiptomi füge (növ.), l. *Ficus.*

Egyiptomi gém *(Bubulcus lucidus* [Rafin], állat), a Gémalakuak *(Ardeiformes)* rendjébe, a Gémfélék *(Ardeidae)* családjába tartozó madárnem. A vén hím nászruhában tiszta fehér; kontyát alkotó tollai, begye és válla világos vörhenyes-fakószínű; lábai barnák, csőre sárgás. Csőrétől farka végéig hossza 45, szárnya 24—25, farka 10, csőre 5, csüdje 7 cm. A vének téli ruhában és a fiatalok csaknem tiszta fehérek. A vén tojó nászruhában hasonlít a hímhez, de dísztollai hiányzanak. A Földközi-tenger partjain és szigetein, télen Afrikában honos. Hazánk legdélibb vidékeire is ellátogat nagyritkán.

Egyiptomi írás, l. *Egyiptom.*

Egyiptomi jászpisz, a Nilusban gömbalakban található jászpisz, sárgás, barnás és feketés sávokkal. *Golyós jászpisznak,* valamint *nilusi kavicsnak* is mondják.

Egyiptomi kék, Alexandriában régi egyiptomi tárgyakon találták ezt a szép kék színt, melyet Bestorius állított elő. E. egy kalciumrézszilikát $CaOCuO4SiO_2$, melyet mész, homok, rézforgács és kénsavas kálium összeolvasztása által nyernek. Kénammonium nem feketíti meg, nagyon ellentálló festék.

Egyiptomi kereszt a. m. Antalkereszt (l. o.).

Egyiptomi kömény, l. *Cuminum.*

Egyiptomi méh, l. *Sárga méhfajok.*

Egyiptomi művészet *(4 képmelléklettel).* Az egyiptomi kultúra maradványai közül a művészet emlékei szólnak hozzánk a legérthetőbb, leghatásosabb nyelven. Némelyek közülük a monumentális művészet nagyszerű alkotásai és az E. nagy folyama, mely az ország több mint 3 ezredéves egész történetén végigvonul, beláthatatlan számmal hozta létre az egyiptomiak vallásos és politikai életével szorosan összefüggő műveket. Az E. sajátos nemzeti jellegén belül, amelynek ismertető jelei a köztudatba átmentek, a hosszú történet folyamán különböző irányok, áramlatok, a fejlettség különböző fokai mutatkoznak és ha az E. feladataiban, eljárásaiban, formáiban konzervativnak is mondható, még sem oly változatlan, mint azt soká hitték. Az E. történetének fölosztása az ország politikai történetében elfogadott nagy korszakokkal és a dinasztiák sorozatával jelölhető meg; ehhez járulnak azok a tanulságok, amelyeket a történeti kort megelőző időre nézve kivált a legújabb kutatások (Flinders Petrie, De Morgan) eredményeiből vonhatunk le. Az I. dinasztiánál régibb emlékek is fönmaradtak: agyagművek, kőfaragványok, szobrocskák, festmények. Ez az E. archaikus kora; már az első dinasztiák alatt az E. magas fejlettségre emelkedett és kivált monumentális fölfogás dolgában olyan műveket hozott létre, melyeket a későbbi korok nem értek utól. A régi birodalom uralkodóinak székhelye, Memfisz körül (Mejdum, Szakkara, Dahszúr, Abuszir, Gizeh) emelkednek a legrégibb sírépületek. A *gúlák* (piramisok), a fáraók temetkezési helyei, az egyiptomiaknak a halotti kultusszal összefüggő legnagyszerübb emlékei. Keletkezésükre azok a kisebb sírépületek vetnek fényt, amelyeket az ország előkelői a gúlák közelében nagy számmal építtettek. A *masztabák* hosszú négyszögű alaprajzu épületek, melyek magassága 12 és 3 m., hossza 50 és 5 m. közt ingadozik. Vályogból vagy kőből épültek, rézsút emelkedő falakkal. Bejáratuk K. felé nyilt. Főrészeik: a kápolna, mely áldozatok bemutatására, halotti szertartások végzésére szolgált és gyakran a túlvilágba vezető út jelölésére fülkeszerű álajtóval volt ellátva; a *szerdáb,* mely az elhúnyt szobrát zárta magában, továbbá a sziklatalajba vájt sírüreg, ahová a holttestet helyezték, aknaszerű nyilással. Építészeti szempontból e masztabák egyszerű művek, de a kápolnáikat díszítő festmények és domborművek, valamint a szerdábban levő szobrok által az E. legfontosabb emlékei közé tartoznak. A masztaba monumentális továbbfejlesztéséből állott elő a gúla végleges alakja, amelynek fejlődését egyes előkészítő formák jelölik: a mejdúmi tagolt, dahszúri megtört és szakkarai lépcsőzetes gúlák (l. az *I. képmellékletet).* A 4. dinasztia 3 fáraója, Khufu, Khafra és Menkaura gizehi gúlái a legnagyszerübb példái a gúla klasszikus formájának (l. az *I. képmellékletet).* A négyzetes alaprajzú gúlák oldalai 42—50°-nyi hajlással emelkednek a sziklába vájt sírkamra fölé. Magasságuk igen változó: a legnagyobb, Khufué, eredetileg 145 m. magas volt, a legkisebb alig 10 m. magas. A vályogból és kőből emelt épület finom, sima mészkőlapokkal van burkolva. A gúla hatalmas tömegéhez képest elenyészően kicsiny sírkamra és a hozzá vezető folyosók különböző módon, de mindig azzal a célzattal voltak elrendezve, hogy a szarkofágba helyezett holttest megközelítését lehetetlenné tegyék. A gúla egyrészt a sírhely megjelölésének monumentálissá fokozott formája, másrészt a halott zavartalan nyugalmának lehető legtökéletesebb biztosítása.

A régi birodalom szobrászata is már fejlett formában lép elénk a gúlaépítő uralkodók korában. Az előre helyezett egyik lábbal álló és az ülő alak, mindig szigoruan frontális helyzetben, a két fő tipus, amely az E.-ben mindvégig uralkodik. Tektonikus megkötöttség sajátos módon egyesül valószerű részletekkel, képmásszerű alakítással. Erősen stilizált, méltóságteljes fáraószobrok mellett,

amelyeket gránitból, dioritból és egyéb kemény kövekből faragtak (Khafra szobra a kairói muzeumban), igen nagy számmal maradtak fönn a IV. és V. dinasztia korától kezdve mészkőből és fából faragott képmásszobrok, amelyeket a sírok szerdábjaiba helyeztek, továbbá az elhunytak kísérői, a szolgák szobrai. Jellemző és híres művek Ra-Hetep és Nefert szobrai (kairói muzeum, l. a *II. képmellékletet)*, Ka-Aper faszobra (u.o., l. a *III. képmellékletet)* és az egyiptomi szobrászat legismertebb alkotása, a párisi Louvreban levő írnok szobra *(III. képmelléklet)*. A frontális tartás, konvencionális ábrázolás mellett is gyakran megkapó erővel hat a megfigyelés ereje és a valószerüséget még fokozza a polichromia. A legszorosabb összefüggésben állanak a szobrászat és festészet eszközei azokon a síkábrázolásokon, amelyek oly nagy számmal borítják a sírkápolnák falait és tartalmilag is az E. legfontosabb emlékei közé tartoznak. Akár festmények, akár valóságos vagy mélyített rajzolatu domborművek, közös stílust mutatnak. Ez érdekes, gyakran igen sok alakból álló ábrázolások jellemző sajátsága az E.-ben kevés kivétellel állandó konvencionális felfogás, mely a természet finom megfigyelése mellett is a látható dolgokat, úgy az élő testeket, mint azok környezetét, megállapított szabályok szerint részletenkint azok legjellemzőbb oldaláról mutatja be és így pl. az emberi fej oldalnézete mellett a szemet elölről, a végtagokat oldalról, a törzset elölnézetben ábrázolja *(IV. képmelléklet)*, a valóságtól tudatosan eltérő arányokat alkalmaz és távlati hatások helyett a dolgok egymás mellé és fölé való helyezésével éri be.

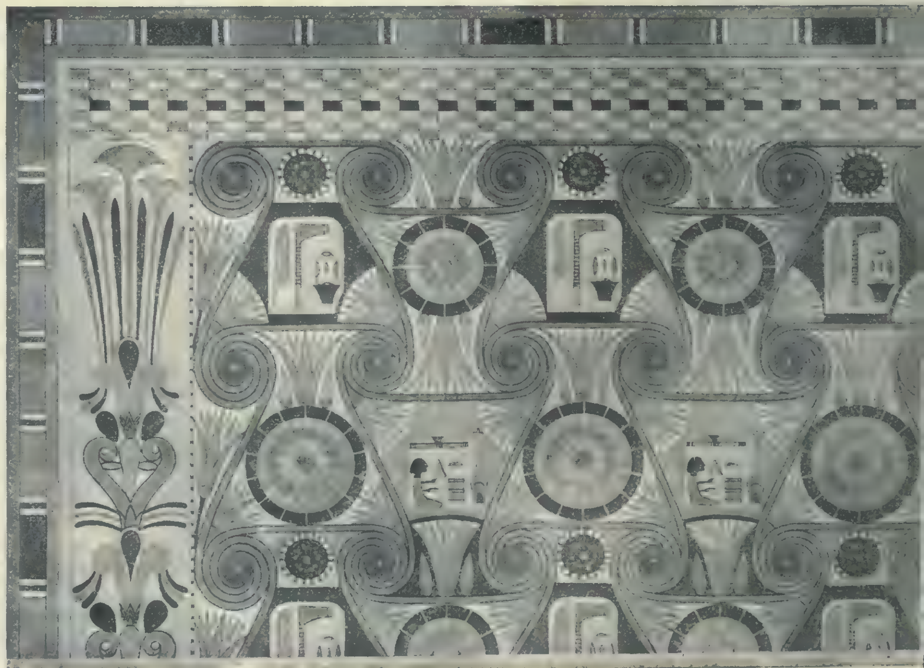
Az E. alapvető tulajdonságai már a régi birodalom korában kifejlődtek, lényegükben utóbb is megtartották érvényüket, de új vonásokkal is bővültek. A sírépítés régi formái mellett a sziklába vájt sírok divatja kapott lábra és Közép-Egyiptomban, főleg az új fővárossal, Thebával összefüggésben mind nagyobb jelentőségre emelkedett. A sziklasírok, amelyek közül a benihasszániak, sziutiak és asszuániak a legnevezetesebbek, berendezésükben a masztabákat követik. Igen ismertek a benihasszáni sírok csarnokszerű homlokzatai, 16 oldalú pillléreikkel, az ú. n. protodór oszlopokkal. A szobrászat terén a fáraók kemény kőből készült nagy szobrai uralkodnak; a régi birodalom erőteljes realizmusa nagyobb finomságnak, erősebb részletezésnek ad helyet. Nyilván a középbirodalom korából ered az egyiptomi szobrászat legnagyobb méretü alkotása, a körülbelül 20 m. magas gizehi *szfinx*, mely az eleven sziklából van kifaragva. Megrongált oroszlántestét a sivatag homokja borítja, de nagyszerű feje a fáraó isteni hatalmának ellenállhatatlan hatású kifejezése.

Az építészet óriási föllendülése állott be az új birodalom hatalmas és harcias fáraói alatt. A régibb korszakok templomainak maradványai elárulják ugyan az egyiptomiak templomépítésének jellegzetes vonásait, de csak az új birodalom korából maradtak fönn azok a nagyszerű emlékek, amelyeket a fáraók vetélkedő buzgalma hozott létre. Théba városa közelében, a mai Karnak és Luxor községek területén emelkednek a leghíresebb templomok. Nem egyhuzamban, egységes terv szerint épültek: a későbbi uralkodók ismételten bővítették, helyreállították, díszítették őket. Nagy kiterjedésű épületcsoportok állottak így elő, de az egyiptomi templomokat jellemző elrendezés, mely már a legrégibb és legszerényebb emlékekben is föltalálható, tovább fejlesztve megmarad. A templom lényeges elemei: az alacsony és sötét szentély, a hajókra osztott oszlopos csarnok és az oszlopcsarnokkal szegélyezett nyilt udvar. Ez utóbbiak azonban ismételten is előfordulhatnak és a legnagyobb templom, a karnaki Ámon-templom, az udvarok és csarnokok valóságos rendszerét mutatja, a mellékhelyiségek, könyvtárak, papi lakások, raktárak pedig bonyolulttá teszik alaprajzát. A templom főbejárata hatásos módon van kiemelve: hatalmas, toronyszerű, hornyolt párkánnyal koronázott két faltömeg (pilón) közt nyílik a kapú, amely fölött rendesen ott díszlik a szárnyas napkorong. A kapuzat elé helyezett *obeliszkek* és óriási ülő szobrok még inkább kiemelik annak jelentőségét és gyakran szfinxsorok vezetnek hozzá (l. a *II. képmellékletet)*. A templomok belső térhatása nem jelentékeny. Az egyenes architrávokkal összekötött oszlopok sűrű sokasága a művészi hatás fő tényezője és jellemző, hogy az egyiptomi oszlopok fejlődése a nagy templomépítkezések idején érte el tetőpontját, legnagyobb változatosságát. A régi birodalom pillléreiből már a közép-birodalom idején kifejlett a lótuszköteg-oszlop, zárt, bimbószerű fejjel, négyzetes abakusszal és kerek bázissal. A későbbi, változatos formák 3 főtipusra vezethetők vissza: 1. oszlopok harang alakú fejjel, amely a lótusz vagy papirusz kinyílt virágjának képére készült, 2. pálmaleveles oszlopfejjel, 3. Hathor istennő maszkjával díszített oszlopfejekkel. A falakat, oszlopokat és mennyezeteket domborművek és festmények borították, magukban is díszítő hatású hieroglifek és gazdag ornamentika, amely a sírokban is nagy szerepet játszik *(I. képmelléklet)*. Őskori geometriai motivumokkal a legváltozatosabb növényi formák sajátos módon egyesülnek és — tarka polichromiával — azok az ornamentális elemek lépnek föl, amelyek a növényi díszítésből soha többé ki nem vesznek: a rozetták, palmetták, volúták, stb.

A karnaki nagy Ámon-templomot I. Amenemhat (XII. dinasztia) alapította, de a későbbi dinasztiák, sőt még a római császárok is építettek e nagyszerű művön. Ugyancsak Theba területén állott a luxori Ámon-templom, melyet III. Amenhotep építtetett ujjá *(I. képmelléklet)*. Ugyanő alapította az elefantinei kis templomot. IV. Amenhotep, az egyiptomi vallás nagy reformátora, új városában, a mai Tell-el-Amarnában templomot is építtetett, amely építészeti szempontból is új gondolatokat mutat. A XIX. dinasztia nagy fáraói, I. Széti és II. Ramszesz, az építkezés terén is rendkívüli tevékenységet fejtettek ki. Alattuk épült az abidoszi nagy templom. II. Ramszesz templomépületei hosszú sorából különösen sajátos sziklatemplomai válnak ki és köztük főleg az abuszimbeli nagy templom, a sziklába vájt építés legnagyszerübb példája a homlokzatát díszítő óriási szobrokkal *(IV. képmelléklet)*, de sajátszerű thebai



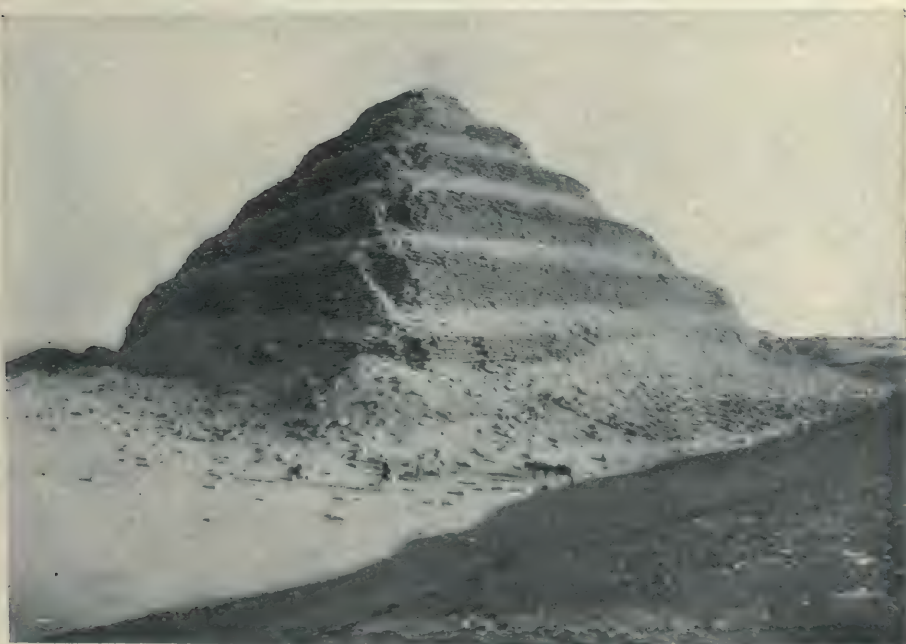
A gizehi nagy gúlák.



Mennyezetfestmény egy thébai sírkápolnában.



A luxori templom udvara és előcsarnoka.



A saqqarahi lépcsőzetes gúla.



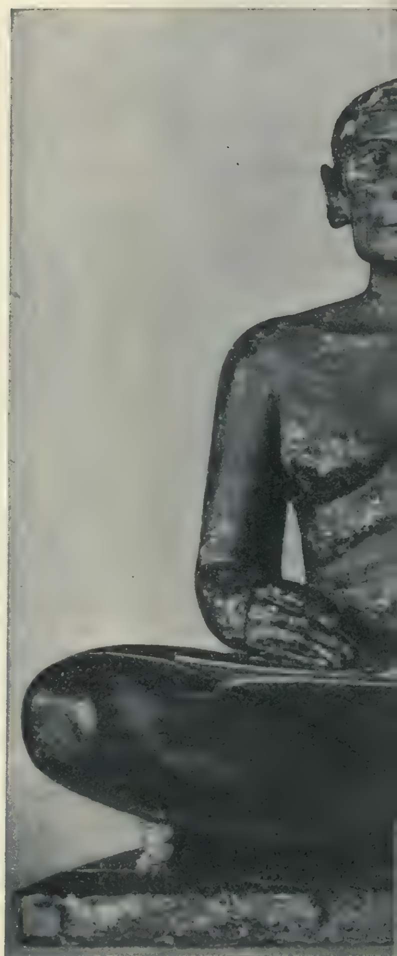
Ra-Hetep herceg és Nefert hercegné szobrai. Cairo, muzeum.



A karnaki templom főbejárata.



Ka-Aper faszobra («A falu bírája»).
Cairo, muzeum.



Irnok sz
Páris, Lo





II. Ramses fáraó szobra.
Torino, muzeum.

Divat Revü





Dombormű I. Ptah-Hetep sàqqarai masztabájában.



A kis templom Philae szigetén.

«Egyiptomi művészet» cikkhez.



Falfestmény egy thébai sírkápolnában.



II. Ramses abusimbeli sziklatemplomának homlokzata.

sirtemploma (Ramesseum) is, míg III. Ramszesz medinehabui sírtemploma részleteiben már erős eldurvulást mutat.

Uj vonások tünnek föl az új birodalom nagy uralkodói alatt a szobrászatban és festészetben is. A templomok külső falait borító nagyméretű domborművek óriási képekben mutatják be a fáraók hadi tetteit, a különböző etnográfiai tipusokat és a sírkamrák festett dísze — kivált az alsóbb néposztályok ábrázolásában — a régi merevséggel szemben nagyobb szabadságot, természetességet mutat. Képekkel díszített papiruszkéziratok is fönmaradtak ebből a korból: a halotti szertartásokra, túlvilági életre vonatkozó iratok (*halotti könyv*). A nagy építészeti vállalkozásokkal kapcsolatban a szobrászat is nagy feladatokban részesül. III. Amenhotep medinehabui szobrai (Memnon szobra), II. Ramszesz szobra a Ramesseumban a 20 m. magasságot közelítik meg. Igaz, hogy a kemény kőanyag megmunkálásának tökéletessége mellett a formák olykor már üresekké válnak, de II. Ramszesz korának szobrászatát még a legkedvezőbb oldalról mutatja be a nagy fáraónak a torinói muzeumban levő szobra (*II. képmelléklet*).

Az új birodalom idejében lendül föl a palotaépítészet is, a korábbi házépítéssel összefüggésben, minthogy azonban az egyiptomiak lakásaikat vályogból építették, az adatokat nagyobbára csak képes ábrázolásokból meríthetjük és csak a legújabb ásatások derítenek több fényt az E. ez ágára is. A házak, paloták néha emeletesek voltak, a falakat festett dísz borította. Az elrendezés a szükséglethez képest többé-kevésbbé gazdag. A paloták, nagy termeikkel, ebédlőikkel, könyvtárszobáikkal, stb. a nagy templomok alaprajzaira emlékeztetnek.

Az iparművészet egyes ágai a régi birodalom idejére mennek vissza, melyből főleg a képes ábrázolások maradtak reánk, míg a későbbi korszakokból, különösen az új birodalom korából, midőn az iparművészet is hatalmas lendületet vett, maguk a készítmények is rendkívüli nagy számmal ismeretesek. Már a középbirodalom dahszúri királyi sírjaiban lelt ékszerek az ötvösség nagy fejlettségéről tanuskodnak és mind a színes zománc, mind a filigrán fontos szerepet játszik. Még változatosabbak az I. Áhótep királyné sírjából meglepő számmal előkerült arany-, ezüst- és bronztárgyak, amelyek a legváltozatosabb formákat és technikai eljárásokat mutatják. A bronzöntés is kifejlődik a trébelés és szögecselés után: II. Ramszesz bronzszobrocskája a legrégibb üres öntvény; utóbb a bronz igen fontos szerepet játszik a kisplasztika terén, amelyen csak a jellegzetes zöldes kék színű fayence (ú. n. egyiptomi porcellán) vetekedhetik vele (*usebti* szobrocskák végtelen tömege). Fayenceból készülnek az edények, sőt ékszerek is; az új birodalom idején tarkaság lép a kék szín helyébe és fayenceból színes, képes falburkolatokat is készítenek. Az üveg már az archaikus korban is előfordul és a tarka palackok és üveggyöngyök Egyiptomból világszerte elterjedtek. A bútorokat képes ábrázolásokból és sírokban fönmaradt egyes leletekből ismerjük; különösen az ágyak és székek formái igen változatosak. Figyelemreméltó a bútorlábak zoomorf alakítása. A fát gyakran arannyal is borították, elefántcsonttal berakták. Az iparművészeti készítmények között igen ismertek az illatszerekhez való, elefántcsontból vagy fából faragott kanálkák, amelyek nyele gyakran figurális ábrázolásokkal van ellátva, vagy éppen nagy találékonysággal alkalmazott állat- vagy emberalakokat mutat; óriási mennyiségben maradt fönn továbbá a *skarabeus*, a ganajtúró bogárnak kőből vagy fayenceból többé-kevésbbé gondosan előállított ábrázolása, az egyiptomiak szent jelvénye, melyet a bebalzsamozott holttest szívének helyére tették. Az egyiptomi iparművészet különböző ágait jellegzetes példákban mutatja be a Magyar Nemzeti Muzeumban levő Delhaes-féle gyüjtemény. Itt, valamint a budapesti tudományegyetem Beöthy-féle gyüjteményében különböző korbeli szobrászati emlékek is láthatók.

Az egyiptomi történet késő korából származó művek általában a régi gondolatok, tipusok ismétléseit mutatják, időnkint archaisztikus célzattal is, fokozódó fejlettségű technikai kivitelben, de gyakran már üresen, modorosan. A művészeti tevékenység főleg az uralkodók új székhelyéhez, Szaisz városához fűződik. Jellemző alkotása a késő kornak a Philae szigetén levő kis templom, mely részleteiben a régi mintákra támaszkodik, de az elrendezésben és fölépítésben már sok önkényességet mutat (*IV. képmelléklet*). Nem változik meg az E. hagyományos jellege a görög hódítás idejében, a Ptolemaiosok korában, majd a római császárság alatt sem. A görög művészettel való érintkezés nem maradt nyomtalan, de lényegében nem változtatta meg az E. irányát, mely még az utolsó korban is a régi csapáson haladt, viszont az E.-nek fontos szerepe volt a hellenisztikus és kivált az alexandriai művészet kialakulásában. Az alexandriai iparművészet nagy föllendülése a régi egyiptomi hagyományokra vezethető vissza. A Ptolemaiosok korának nevezetes emlékei a sopronvmegyei Egyed községben talált és nyilván a Kr. e. III. sz.-ból származó pompás kanna és medence, melyeket a Magyar Nemzeti Muzeumban őriznek. A keleti népek régi művészetének egyéb ágai mellett az E. régi hagyományainak is fontos szerepe volt a keresztény művészet kialakulásában. L. *Ókeresztény művészet*.

Irodalom. Lepsius, Denkmäler aus Ägypten und Äthiopien, 12 köt. Berlin 1849—58; Prisse d'Avennes, Histoire de l'Art Égyptien d'après les monuments, Paris 1847—78; Perrot-Chipiez, Hist. de l'art dans l'antiquité I. u. o. 1882; Kőrösi, Egyiptom művészete. Bpest 1898; Spiegelberg, Gesch. der ägyptischen Kunst, Leipzig 1903; Capart, Les débuts de l'art en Égypte, Bruxelles 1904; u. a., L'art égyptien, 2. kiad., u. o. 1909—11; Bissing, Denkmäler ägyptischer Skulptur, München 1906 köv.; u. a., Die Kunst der alten Ägypter, 2. kiad. Leipzig 1911; Maspéro, L'archéologie égyptienne, 2. kiad. Paris 1907; Flinders-Petrie, The arts and crafts of ancient Egypt. Edinburgh—London 1909.

Egyiptomi nemzetközi vegyes biróság (franc. *Tribunal mixte international*, ném. *Internationaler gemischter Gerichtshof*). A konzuli biráskodásnak (l. o.) Egyiptomban való terjeszkedése és a konzuli biráskodással összefüggő visszásságok arra indították az európai hatalmakat, hogy Egyiptomban a konzuli biróságok, illetőleg a helyi biróságok hatáskörét korlátozzák s ezen bi-

róságok hatásköréből kivett ügyeket egy új biróságra ruházzák át, amely működését 1876 febr. 1-én kezdte meg. Három első folyamodású vegyes biróság van Egyiptomban, nevezetesen egy-egy Alexandriában, Kairóban és Mansourahban. Ezekhez csatlakozik az Alexandriában felállított felebbviteli biróság. Az első folyamodású törvényszékeknél a határozatokat ötös tanácsban hozza három külföldi s 2 egyiptomi biró. A felebbviteli biróságnál alakított nyolcas tanácsban öt idegen és három egyiptomi biró van. A vegyes biróságok hatásköre kiterjed a különböző honosságú külföldieknek egymásközti, valamint külföldiek és egyiptomiak közt felmerült polgári és kereskedelmi ügyekre, kivéve a személyállapotra vonatkozó ügyeket; továbbá az ingatlanokra vonatkozó összes perekre s a rendőri kihágásokra. Bűntettek és vétségek esetében csak akkor ítélkezhetik a vegyes biróság, ha ezeket a vegyes biróság tagjai maguk követték el, vagy ha azokat ellenük követték el. Az egyiptomi vegyes biróságok fennállása 1915 febr. 1-éig meg van hosszabbítva (v. ö. 20899/1910. I. M. sz. rendeletet, Igazs. Közlöny XIX. évf. 9. sz.). A konzuli biróságok hatáskörében eszerint Egyiptomban nem maradt más, mint a konzul védelme alá tartozó egyének egymásközti polg. és keresk. ügyeiben való biráskodás, ezeknek az egyéneknek személyállapotára vonatkozó, végül ugyanezen egyéneknek bűncselekményeire vonatkozó biráskodás, feltéve, hogy e bűncselekmények nem kihágások, ill. nem irányultak a vegyes biróság tagjai ellen.

Egyiptomi nyelv és irodalom, l. *Egyiptom.*

Egyiptomi orvostudomány. Az orvoslástan a legrégibb időkben az egyiptomiaknál is szoros összefüggésben volt az istentisztelettel: áldozatok, imák, inkubációk voltak a legfontosabb gyógyszerek. *Imhotep,* Ptah fia volt az egyiptomiak Aesculapja; főtemploma Memfiszben volt, hol egyúttal a leghiresebb orvosi iskolát is találjuk. Egy másik gyógyisten, *Chumsa* temploma Karnakban még most is fennáll. — *Menestől,* a tudományok és művészetek feltalálójától, maradt hátra a 42 szent könyv: *Embre,* melyekből 16 a gyógyászatra vonatkozik. A gyógytudományt ép úgy, mint a jogtudományt és matematikát is azon iskolákban tanították, ahol papjaikat képezték ki. Innen azután a legügyesebb ifjakat Memfiszbe küldték. Minden orvos egy papi kollégiumhoz tartozott, azonban családjával saját házában lakott. A betegek első sorban is a templomhoz fordultak, ahonnan azután betegségüknek megfelelőleg valamelyik orvoshoz utasították. Honoráriumként ajándékot kellett adniok a templomnak, miből azután az orvosokat fizették. A terápia legfontosabb részét a dietetika képezte: fürdő, testgyakorlatok, a székürülés szabályozása stb. Boncolástani ismereteknek még a legcsekélyebb nyomait sem találjuk. A legfontosabb források, melyekből adatokat meríthetünk az egyiptomiak legrégibb orvosi ismereteiről, több ránk maradt papirusz, ezek közt pedig első helyen áll a feltalálójáról és kiadójáról elnevezett *Ebers*-féle, melyet Lipcsében őriznek. Ez *Re-ser-ka* (Amenofis) király ideje alatt, tehát 3500 évvel Kr. szül. előtt kelt. Azonban — mint benne feljegyezve találjuk — még ez sem volt az eredeti irat, hanem egy még sokkal régibbnek másolata. Címe: «A gyógyszerek elkészítésének könyve, emberek minden testrésze számára». A belgyógyászat sokkal magasabb fokon állott az egyiptomiaknál meg az ókor többi népeinél is, mint a sebészet. Legbiztosabb adatok a régi egyiptomiak sebészetére vonatkozólag a számos eszköz és műszer, amit több muzeumban, különösen Berlinben nagy számmal őriznek: lancetták, pincetták, katéterek, specula uteri stb. Aránylag igen magas fokon állott náluk a szemészet.

Egyiptomi porcellán, finom, gazdag kovaföldtartalmú világos kék vagy zöld mázos terracotta, melyből a régi egyiptomiak edényeket, kivált pedig kisebb bálványokat készítettek. Ez agyagtárgyak csengő hangzásuak, azért nevezték el porcellánnak.

Egyiptomi sáska *(Acridium tataricum* L.), l. *Sáska.*

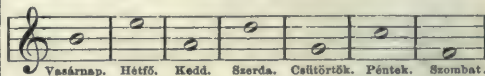
Egyiptomi sötétség, közmondásossá vált kifejezés a nagy sötétségre a Szentírás, nevezetesen Mózes II. könyve alapján, amelyben az Egyiptomra mért tíz csapás között a három napig tartó sűrű sötétséget sorolja fel.

Egyiptomi szembetegség, l. *Trachoma.*

Egyiptomi Szudán, l. *Szudán.*

Egyiptomi vallás, l. *Egyiptom.*

Egyiptomi zene. Az ó-egyiptomiak épúgy, mint utánuk a görögök, a zenét a legnagyobb becsben tartották s alatta a tudományok, művészetek s mesterségek összességét értették. A zene hét főhangját már ismerték és szoros összefüggésbe hozták az akkor ismert hét fő planétával, melyekről a hét napjait is elnevezték. Ó-E. nem maradt fenn, csak következtethetjük a fenmaradt képekből, hogy többszólamú volt (polifon). Reliefeken látható csoportok zenészeket ábrázolnak, egyszerre működve különféle húros, fuvó- és ütőhangszereken. Találtak képeket, hol az egyik alak ülő helyzetben fuvolázik, a másik pedig előtte térdelve több húrral ellátott hárfán játszik két kézzel, ami önálló dallamra és harmoniai kiséretre enged következtetni. *Tetrachordjaik* (l. o.) elméletét Pythagoras Görögországban is meghonosította, az egész görög zenerendszer abból fejlődött ki. A hét napjait szintén a Tetrachordról nevezték el s húros hangszereiket, mint a lírát, hárfát, khitarát eszerint hangolták, a mi lefelé számított *ötöd körünk* (Quinten-Circle) értelmében:



Az ó-egyiptomiakat különféle hangszerek feltalálóinak és tökéletesítőinek is tartják, kiktől azok a zsidók-, a keleti népek-, a görögök- s a rómaiakhoz, végre pedig a keresztény népekhez is átszármaztak. *Sesostris,* a nagy egyiptomi király előtt 1500 évvel a zene művelése már magas fokon állott; a következő hangszerek voltak divatban: a *lant* (lyra), melynek húrjai időnkint háromról 12—21-re is felszaporodtak, még ma is divatozik; a *dob* minden faja; a *kürt* eredetileg görbe tehénszarvból készült, a *trombita* hol fából, hol agyagból, későbben pedig ércből is. A rómaiak híres

katonai hangszere: a *buccina* is az egyiptomi trombitától vette eredetét; a *fuvola* Herodotos szerint 450 évvel Kr. e. már szélesen el volt terjedve s annyira kedvelt, hogy vele királyok is foglalkoztak; a *hárfa* a legnépszerübb hangszer; a *systrum* (csörgő) a mai Egyiptomban is divatban van.

A régi E.-nek még legtöbb maradványát lehet feltalálni a *Berábráknál* és *Dongola* lakóinál (a régi egyiptomiak leszármazottjainál): líra H D E húrjain folyton ismétlődő bevezetést játszanak a dalhoz, míg a jobb kézben plektrummal a legalsó G húrt pengetik. Rendesen kettős kar énekel váltakozva, s táncközben tapsolnak, lábaikkal toppantanak, éles ritmusban. A mai Egyiptomban a magasabb társadalmi rétegek egészen a török és a nemzetközi zene befolyása alatt állanak.

Egy ismeretlen, *Mikszáth* Kálmán (l. o.) irói álneve.

Egyistenhivés, l. *Monoteizmus*.

Egyivarú virág az, melyben csak az egyik ivar, a hím (porzó) vagy csak a nő (termő) fejlődik ki. Ez az egyivaruság, *diclinia* (l. o.). Ellentéte a kétivaruság (l. o. és *Ivarmegoszlás*). Jelentőségét l. *Beporzás*.

Egyjegyrendszer, l. *Közraktári jegy*.

Egykamararendszer, l. *Országgyűlés*.

Egykarú emeltyű, l. *Emelő*.

Egyke a. m. egy gyermek. E.-rendszer: az a vidékenkint elterjedt sajnálatos szokás, hogy a szülők, ha már egy gyermekük, különösen fiuk született, házasságuk további szaporaságát mesterségesen meggátolják. Az E.-rendszer eredményében a népszaporodást csökkenti, sőt a népesség fogyásához vezet s ezért súlyos társadalmi baj. Hazánkban a népszaporodás csökkenő arányszáma irányította rá a figyelmet. Míg 1900. a 10 évi szaporodás 10·3%-ot tett ki, az 1910. évi népszámlálás adatai szerint ez a szaporodás csupán 8·3%, ami — nem tekintve a nagyarányú kivándorlást — a születések számának csökkenéséből ered. Az E.-rendszer főként a Dunántúl van elterjedve, ahol az 1906. évről gyüjtött adatok szerint az évi 39·2 átlaggal szemben 1000 lélekre csak 37·3 születés esett s ez az arányszám is állandóan csökken. A tipikus E.-vidékeken: Somogy, Tolna, Baranya egyes vidékein, különösen az Ormánságon, főleg magyarajkú, református vallású, viszonylag vagyonos lakosság közt, a születések arányszáma helyenkint 15·8-ra esett, ami nem fedi a halálozások arányszámát, s azért az ily községek lakossága lassú kihalásban van. Általában E.-tünetnek azt fogadják el, ha a 6 éven aluli gyermekek száma a felnőttek számának 16%-át meg nem haladja. A 6 éven aluli gyermekek száma országos átlagban 16%; Baranya vármegyében 13·1%, a vmegye E.-vidékein 5—10%.

Gróf Széchenyi Imre volt egyike az elsőknek, aki, mint Somogy vm. közgazdasági előadója, a közfigyelmet az E. kérdésére felhívta. Somogy vm. törvényhatósági bizottsága 1907 május 6-án tartott közgyűléséből az E. ügyében az országgyűléshez feliratot intézett, s ezt a többi törvényhatóságnak megküldte. Több törvényhatóság, így különösen Baranya vm. törvényhatósága E.-bizottságot alkotott s hivatalosan gyüjteti és kiadatja a vonatkozó statisztikai adatokat. Az E.-mozgalom az Országos Magyar Gazdasági Egyesületet is foglalkoztatja.

Okai: erkölcsiek és gazdaságiak. Így a vidékenként szokásos korai nősülés, a fiatal anyának testi leromlása, a szülői háznál maradó fiatal házasok gazdasági függése, törekvés a vagyon egybentartására, az egy gyermek részére fennálló katonai szolgálati kedvezmény, a nagy család gondozásának nagyobb terhétől való félelem stb. Ezért az Országos Magyar Gazdasági Egyesület szociális bizottsága 1910 március 2-án tartott gyűlésén a következőket javasolta: A lelkészek oktassák ki a népet az E.-rendszer erkölcstelenségére. Az örökösödési rendszer legyen olyan, amely a vagyon szétforgácsolását több gyermeknél is meggátolja (törzsöröklés). Telepítéssel és parcellázással s a jövedelmezőbb gazdálkodással, állami munkaalkalmakkal tegyék lehetővé a szaporább népesség megélését. A véderőtörvény ne az egy gyermekes, de a több gyermekes atya gyermekét részesítse szolgálati kedvezményben. A büntetőtörvénynek a magzatelhajtást tiltó §-ai szigoruan alkalmaztassanak. A fogamzást gátló szerek tárgyában kiadott 90,981. VII. 1901. sz. belügyminiszteri rendelet szigoruan végrehajtassék.

Az E.-ellenes mozgalom ellen a szociáldemokrata sajtó köréből támadt ellenhatás, mely a mozgalmat azzal gyanusítja, hogy agrárérdekből csupán az olcsó munkaerő szaporítását kivánja. Elméleti ellenzője a feminista vezérek részéről propagált ú. n. neomalthusianismus, mely a fogamzás meggátlását a nő egyéni jogának tartja. Orvosi körökből is szólaltak fel a mozgalom esetleges túlzásai ellen, reá mutatva azokra az egészségügyi szempontokra, melyek az E.-t bizonyos körülmények közt indokolják, s arra, hogy a népesség fogyását a nagy gyermekhalandóság is okozza, s a küzdelmet ez ellen is kell irányítani.

Irodalom. Széchenyi Imre gróf, Az E., Budapest 1906; Buday Dezső, Az E. Baranya vármegyében (A vármegye E.-nagybizottságának megbizásából kiadott munka); Szaplonczay M., Az E. Somogy vármegyében, Kaposvár 1909; Neubauer F., Kisbirtokosaink egygyermekrendszere különösen Somogyban, Magyar Társadalomtudományi Szemle 1909; Charles de Balás, De la natalité reduite, Revue de Hongrie 1910; Barcza Imre, Az E. irodalma, 1911.

Egy-két nap, hét, hó, év. A kereskedelmi jogban, ha a kötelmi ügylet teljesítése akként igértetett, hogy annak egy-két nap, hét, hó, év alatt kell történnie, az «egy-két» kifejezés alatt két nap stb. értendő. Épen úgy a «néhány» kifejezés alatt is. (Keresk. törv. 321. §-a.)

Egylaki, az a növény, amelynek virágai egyivarúak (l. o.), de úgy a hím (porzós), mint a nő (termős) virágok egy egyénen vannak. Így a kukorica (Zea Mays) porzós virágai a szár csúcsán levő virágzatban, termős virágai pedig a levelek hónaljában levő virágzatban (kukoricacső) vannak elhelyezve.

Egylakúak (növ.), l. *Egylaki*.

Egy látcsöves úr, *Kürthy* Emil (l. o.) irói álneve.

Egylet, l. *Egyesület*.

Egyleti házak, l. *Egyesületi házak*.

Egyleti tornászás, l. *Egyesületi tornászás*.

Egymásmellé kapcsolás vagy *párhuzamos kapcsolás* keletkezik, ha galvánelemek egynemű sarkait, vagy lejdeni palackok egynemü (belső ill. külső) fegyverzeteit kapcsolják össze vezetőleg. Ez esetben az elektromótoros erő vagy potenciálkülönbség nem növekedik, de az áram intenzitása fokozható. Ha galvánelemeket úgy kapcsolunk egybe, hogy az egyiknek pozitiv sarka mindig a következőnek negativ sarkával függ össze vezetőleg, akkor a kapcsolást *egymásutáninak* nevezzük.

Egymásután kapcsolás, l. *Egymásmellé kapcsolás.*

Egy nagyvilági hölgy, *Wohl* Janka és Stefánia (l. o.) írói álneve.

Egynapéltü kérész (állat), l. *Tiszavirág.*

Egynapi liliom (növ.), l. *Hemerocallis.*

Egynapos virág (növ.), l. *Efemer virág.*

Egynejüség *(monogamia)*, a házaséletnek az az erkölcsi és törvényes szabálya, hogy a férfinak csak egy élő felesége lehet. A civilizált államok mind az E.-et tartják a házasélet alapelvének. Ellentéte az alacsonyabb civilizációju népeknél divó többnejüség (poligamia). Az E. magánjogi és büntetőjogi védelemben részesül. A házas ember újabb házassága semmis (1894. XXXI. t.-c. 12 §). Aki kettős házasságot (bigamia) köt, büntetés alá esik (1878. V. t.-c. 251. §).

Egynyári növények (egyéves növ., *plantae annuae)*, egy tenyészeti időszakon belül levelet, virágot és termést fejlesztenek és azután elhalnak, pl. a mák, kender, tök. Jelük ⊙. Az E. élete nem tart 12 hónapig, sőt nem ritkán csak néhány nap vagy hét alatt bevégződik, pl. a daravirág (l. *Efemer növények)*. Némely E. már őszkor kicsiráznak, azután áttelelnek és a következő évben virítanak és teremnek, pl. őszi búza, őszi repce, általában az őszi vetés, szemben a tavaszi vetéssel. Ezeknek fejlődése nem tart 12 hónapon túl, de két naptári évre esik és ezért kitelelő E.-nek mondják. L. *Élettartam.*

Egynyomású gazdaság, a gabonagazdaságok üzemrendszeréhez tartozó azon gazdálkodási mód, amelynél a szántóföldön évről-évre ugyanazt a gabonát termelik, amint az nagyobb kiterjedésben Sziciliában, Görögországban és Egyiptomban látható, hol bizonyos földeken évszázadok óta folyton csak őszi árpát, másokon csak őszi búzát termelnek, v. hol a könnyebb homoktalajt folytonosan rozstermelésre használják; ide tartozik az amerikai búzatermelők és búzakirályok gazdálkodási módja is, akik búzát egymásután 10—20, sőt 30 éven át termelnek, a búzatermelést csak hosszabb időközben szakítván meg ugartartással v. más növények termesztésével. Ezen gazdálkodási mód hátrányai szembeötlők, s főképen abban állanak, hogy a talaj termő erejének kihasználása nagyon egyoldalú, hogy a munkák eloszlása nagyon egyenetlen, a kárveszély igen nagy s a jövedelem bizonytalan és felette ingadozó. Megfelelő trágyázás hiányában ez a zsaroló rendszer rövid idő alatt a talaj kimerülésére vezet, s legfeljebb oly extenziv viszonyok közé való, hol az egyoldalu talaj s a rendetlen klima a változatosabb termelésnek, fejletlen közlekedési viszonyok pedig különféle termények értékesítésének útjában állanak; egyébként határozottan elvetendő gazdálkodási rendszer.

Egynyomású gyorssajtó, az olyan gyorssajtó, melynek egy nyomóhengere s egy festékszerkezete van, l. *Gyorssajtók.*

Egyoldalas nyomtatványok, azok az ívek v. lapok, melyeknek csak egyik oldalára nyomtatnak és melyeknek tartalma rendesen önálló egészet képez. A legrégibb nyomtatási kisérletek — a könyvnyomtatás feltalálása előtt — készültek ily módon. Mióta azonban a gyorssajtó segélyével a nyomtatvány mindkét oldalának nyomása lehetővé vált, az E. csak a falragaszokban, önálló képes ábrázolatokban stb. maradtak fenn. L. még *Anopisztografikus nyomat.*

Egyoldalu jogügyletek, azok a jogügyletek, amelyek létrejöveteléhez, tehát a jogügylettel előidézni kivánt jogi eredmény létesítéséhez egy személy akaratnyilvánítása elegendő. Egyoldalu jogügylet pl. a végrendelet és rendszerint a felmondás. L. még *Jogügylet.*

Egyoldalu kötelem, szerződéssel létesített az a kötelmi viszony, melynél fogva csakis az egyik fél vállal kötelezettséget, csakis ő adós, a másik fél csak hitelező. Ilyen pl. az ajándékozási szerződéssel v. a kezességvállalással létesült kötelem, melyben a megajándékozottnak, vagy annak, akinek javára a kezességet vállalták, csupán követelése van a másik féllel szemben, de ő maga a kötelem alapján nem tartozik. Ezzel szemben a *kétoldalu*, v. viszonos, kölcsönös kötelmet olyan szerződéssel létesítik, melyben mindegyik fél a másik féltől szolgáltatást köt ki, de ezért magát ellenszolgáltatásra kötelezi, tehát mindenik fél hitelező és egyszersmind adós. Ilyen pl. a vételszerződés, melyben az eladó az áruval tartozik és az árt követeli, viszont a vevő az árút követeli és az árral tartozik. (Egyoldalu, kétoldalu szerződés).

Egyoldaluság, az ember szellemi fejlődésében valamely egyes tulajdonságnak, tehetségnek, tevékenységnek, érdeknek a többiek rovására való erős kidomborodása, uralkodóvá válása. Mennél értékesebb és gyümölcsözőbb az a tulajdonság, tehetség stb., mely így a többiek felé emelkedik, annál inkább meg fogjuk ezt az E.-ot bocsátani, habár mindig magasabbra fogjuk azt az embert becsülni, ki mindenoldalu harmonikus képzettségre törekszik. A mai korban, midőn a munkamegosztás mind kisebb térre szorítja az egyént, az E. gyakoribb, mint régebben, mikor a művészet, tudomány s gyakorlati tevékenység terén a specializálás nem volt meg ilyen nagy mértékben. Igen energikus szakbeli tevékenységgel gyakran együtt jár az E., mely ily esetben feltétlenül többet ér, mint a fölszines, következetesség nélkül való kapkodás.

Egyoldalu talaj, az a talaj, melyben a főalkotó részek: az agyag, a homok s a televény nincsenek meg kellő arányban, hanem egyik vagy másik alkotórésze túlsúlyban van, mint ez a futóhomoknál, a tőzegnél s a mésztalajnál az eset. Az E.-ok v. terméketlenek, v. csak kevés termőképességgel birnak s egyoldalu használatot engednek meg; talajkeverés által azonban ezek gyakran kitünő termőerőt nyernek.

Egyoldalu trágyák, mindazok a trágyaszerek, amelyek csak egyféle anyagot tartalmaznak s így csak egyoldalu hatást gyakorolnak; ilyenek leginkább az ásványi eredetü trágyaszerek. Tisztán nem, hanem csak az istállótrágya kiegészítéséül használják. L. *Műtrágya.*

Egyöntetü (esst.), ami tartalmilag és formailag egységes, tehát gondolati alapját illetőleg, valamint részeiben szorosan összetartozik s feldolgozásában is egységes jelleget mutat. Ellentéte a laza kapcsolatu, az összefüggéstelen, a szaggatott.

Egy pap, *Szeberényi* Lajos (l. o.) írói álneve.

Egypatások *(Solidungula,* állat), a Ló-félék *(Equidae)* régibb neve. L. *Ló-félék.*

Egyptienne (franc., ejtsd: essipszjen), a nyomdászatban latin jellegű betünem, melynek nincsenek finom vonásai, hanem a betü vonásai egyenletesen vastagok. E lexikon rendes címszavai e betüfajból vannak szedve.

Egyptom, l. *Egyiptom.*

Egység, 1. *filozófiai értelemben* igen fontos fogalom a filozófia több ágában, főkép a lélektanban, logikában, ismerettanban és metafizikában. Az egység fogalmának általában legmélyebb forrása az a tény, hogy azon egy tudatban többet foglalhatunk össze *egybe,* ami nélkül az E. szónak semmi értelme nem volna. A tudományos ismeretek egységének kifejezése a rendszer. A filozófiának tendenciája az ismereteket mind a rendszer egységében összekapcsolni.

2. *E.,* a *mérésnél* az a mennyiség, mellyel a megmérendő mennyiséget nagyságára nézve összehasonlítjuk. Az E.-nek egyneműnek kell lenni a megmérendő mennyiséggel. Igen nagy, valamint igen kis számok elkerülése végett ugyanazon mennyiségek mérésére többféle E.-et szokás használni. Ezek egyikét *alapegységnek* nevezzük; a *magasabb* E.-ek az alapegységnek bizonyos többszörösei, az *alacsonyabb* E.-ek viszont bizonyos aliquot részei. Pl. az időmérésnél alapegységnek az *órát* tekintvén, a magasabb egységek: nap, hónap, év, évtized stb.; az alacsonyabbak: perc, másodperc. Az 1 a *pozitiv* E., —1 a *negativ* E., $i=\sqrt{-1}$ a *képzetes* E. Valamely *számrendszer* E.-ei az alapszám egész kitevőjű hatványai. A közhasználatu decimális számrendszer E.-ei:

$$10^0=1,\ 10^1=10,\ 10^2=100,\ 10^3=1000, \text{ stb.}$$

$$\frac{1}{10^1}=0\cdot1,\ \frac{1}{10^2}=0\cdot01,\ \frac{1}{10^3}=0\cdot001. \text{ stb.}$$

3. *E.* A *pénz- és mértékrendszerben* E. alatt azt a nagyságot értik, amelyből a rendszer többi mennyiségei leszármaztathatók. A méterrendszerben pl. a hosszuság E.-e a méter, a súlymérték E.-e a gramm.

4. *E., katonai értelemben* van: harcászati, hadászati, közigazgatási és szervezeti E. *Harcászati E.* azon gyalog, lovas v. tüzér osztag, mely már önálló harcászati feladatok megoldására képes és élőszóval még vezethető. Ez a gyalogságnál és lovasságnál a század, a tüzérségnél az üteg. Régente, még mielőtt a tűzhatás jelenlegi magas fokát elérte, a gyalogság harcászati E.-e gyanánt a zászlóalj szerepelt. *Hadászati E.* oly csapatkötelék, mely már hadászati feladatok megoldására is alkalmas és amely mindhárom főfegyvernemből, vagyis gyalogságból, lovasságból és tüzérségből, továbbá a szükséges segédfegyvernemekből, intézetekből és vonatrészekből állván, már egész ütközeteket is önállóan vívhat. Hadászati E. gyanánt a gyalog és lovas hadosztályok szerepelnek; ezek az egyes tagok, melyekkel a magasabb hadvezetőség számol. *Közigazgatási E.-ek* az önálló számadó testek, tehát az ezredek, esetleg önálló zászlóaljak stb. Végül *szervezeti E.* azon magasabb test, mely az egész hadsereg szervezeténél szolgál alapul. Ilyen a legtöbb hadseregben a hadtest, némelyeknél, így pl. a japánoknál is, a hadosztály, miután náluk hadtestek nincsenek szervezve.

5. *E., jogi értelemben,* l. *Bünhalmazat, Jogügylet.*

Egység a különféleségben (esst.), régebben a franciáknál és németeknél divatos meghatározása volt a szépnek, mely eszerint bizonyos közép a merő egység s a merő különféleség közt. Az egység nem nyujt változatosságot s nem kelt érdeklődést; a különféleség szórakoztat, de ha rend s áttekinthetőség nincs benne, zavaros összefüggetlenséget mutat s a könnyű felfoghatóság feltételeinek nem felel meg. Bár a fenti meghatározás ma többé nem elégít ki, mégis kétségtelen, hogy E. a tetszésnek esztetikai értelemben is fontos feltétele. Csakhogy nem egyedüli feltétele s nem is csupán az esztetika körén belül bir érvényességgel.

Egységár, az a pénzösszeg, amelyért az üzleti életben a vállalkozó, szállító vagy kereskedő a költségvetésben megszabott minőség és méret alapján, megállapított időre, bizonyos anyag vagy munkateljesítmény mértékegységét (1 kg., 1 m., 1 m^2, 1 L. stb.) szállítani vagy elvégezni hajlandó. Az egységár magában foglalja az anyag értékét, a beszerzési, szállítási, elhelyezési költségeket, a befektetett tőke kamatját, a vállalkozó kockázatát és hasznát. Erős verseny az E.-akat leszorítja s így nagyobb munkáknál célszerű nyilvános árlejtést hirdetni. A kartel az E.-akat önkényesen szabja meg. L. még *Költségvetés.*

Egységes idő, *zónaidő,* a Föld nagyobb területeire érvényes egyforma, közös idő. Egyenlő idő tulajdonképen a Föld ama helyein van egyszerre, amelyek ugyanazon meridián mentén fekszenek; ezeken a helyeken a lokális idő ugyanaz, tehát egyszerre van dél, vagy éjfél stb. Két különböző meridiánon fekvő hely lokális ideje más és más. A kettő között való különbség annyi, mint a geografiai hosszkülönbség. 1° hosszkülönbségnek 4 perc időkülönbség felel meg. Igy pl. Budapest és Greenwich között $1^h\ 16^m\ 15\cdot3^s$ az időkülönbség. A mai fejlett közlekedés mellett a különböző lokális idők nehéz akadályt képezhetnek. Ezért egyes országokban már régebben egységes országos vagy vasúti időt vezettek be, mely legtöbbnyire az illető ország fővárosának idejével volt azonos. Ez az egyszerüsítés azonban nem volt elégséges; azért az 1889. Washingtonban tartott nemzetközi kongresszuson a greenwichi délkör idejének világidőként való elfogadását ajánlották, úgy, hogy a különböző országokban érvényes idő a greenwichitől csak teljes órákban különbözzék. A Földet eszerint Greenwichtől K.-re és Ny.-ra 15°-os sávokra, zónákra kell felosztva képzelni,

s egy-egy ilyen zónában az idő egységesen u. a. Igy a greenwichi idő érvényes a greenwichi meridiántól $7^1/_2$°-nyira K.-re és Ny.-ra terjedő zónában, ez a nyugateurópai idő. $7^1/_2$°—$22^1/_2$° Greenwichtől K.-re a középen levő 15. meridián ideje érvényes; ez a középeurópai idő. Ez az utóbbi idő érvényes Magyarországon is, mert ebbe a zónába esik. A budapesti lokális idő a 15. meridián idejéhez képest 16^m $15{\cdot}3^s$-mal előbbre van. Franciaország a párisi meridiánt szerette volna világmeridiánnak elfogadtatni, s azért nem csatlakozott a washingtoni kongresszus határozataihoz. De 1911 elején Franciaország is elfogadta a nyugateurópai időt.

1. Nyugateurópai idő érvényes a következő országokban: Nagy-Britannia, Franciaország, Belgium, Hollandia, Spanyolország. (Greenwichi meridián ideje.)

2. Középeurópai idő érvényes: Németország, Luxemburg, Ausztria-Magyarország, Dánia, Svédország, Norvégia, Svájc, Olaszország, Szerbia és Ny.-i Törökország. Az idő pontosan egy órával előbbre van a greenwichi időnél.

3. Keleteurópai idő érvényes: Bulgária, Románia, Keleti Törökország, Egyiptom, Dél-Afrika (Német Délnyugat-Afrika kivételével). Ez az idő pontosan 2 órával van előbbre a greenwichinél.

4. Észak-Amerika, Ausztrália és Japán szintén zónaidő szerint számítanak, mely teljes órákkal különbözik a greenwichi időtől.

Egységes jogosítás. 1901-ben mindenik porosz középiskola (gimn., reálgimn. és főreálisk.) érettségi bizonyítványa azonos értékűnek ismertetvén el a főiskolai tanulmányokra való előkészítés szempontjából, ezekre a tanulmányokra mindenik egyaránt jogosít. Az E. értékére és következményeire nézve v. ö. Monatschrift für höhere Schulen (Berlin) kimutatásait (1902 óta minden évfolyamban). Hazánkban is felmerült az E. gondolata. V. ö. Az E.-ú középiskolákról a m. kir. v. és k. min.-ban folyt szakértekezlet jkönyve (Budapest 1906).

Egységes középiskola, a mai, nálunk kétféle középiskola (gimnázium és reáliskola) helyett javasolt új iskolafaj, mely egyesítené a maiak céljait és mindenféle főiskolai tanulmányra jogosítana. Nem lenne tehát egyoldalú, mint ma a gimnázium, sem olyan korlátolt képesítésű, mint a reáliskola. Különböző alakját javasolták: némelyek végig egységest óhajtanak, mások egységes alsó tagozat fölött szétágazást (bi- és trifurkáció) stb. Az E. irodalmára l. az Orsz. Középisk. Tanáregy. Közlöny s a Magyar Paedagogia évfolyamait. L. *Középiskola.*

Egységes lovasság az, mely egyformán van lovasítva, felfegyverezve, felszerelve és kiképezve s így minden tevékenységre egyformán alkalmas. Hajdan különbséget tettek nehéz és könnyű lovasság között, most már azonban minden állam az E. híve.

Egységes löveg az, mely a tábori tüzérség minden feladatának megfelel s amely tehát különböző űrméretű lövegeknek s az ezekhez szükséges különböző lőszereknek a mozgó hadsereggel való szállítását elkerülhetővé teszi. Teljesen megfelelő s célszerű egységes löveget még eddig nem szerkesztettek, sőt a legújabb háborúk tapasztalata határozottan szükségessé tette, hogy a tábori hadsereghez ne csak tábori, hanem nehezebb fajta lövegek, tarackok is osztassanak be.

Egységes töltény, oly töltény, mely egyaránt a gyalogsági, a géppuskába és a lovassági fegyverekbe is tölthető.

Egység gyökei ama számok, melyeknek valamely pozitiv egész kitevővel ellátott hatványa 1. Ama számok, melyeknek n-dik hatványa 1, a pozitiv egység n-dik gyökei és ennek megfelelőleg $\sqrt[n]{1}$-gyel jelöltetnek. Ezek mind az $x^n = 1$ egyenletnek gyökei és viszont ennek az egyenletnek minden gyöke n-dik hatványra emelve 1-et ad eredményül. Ebből az eredményből kiindulva az egység n-dik gyökeit a következő alakban állíthatjuk elő:

$$a_k = \cos\frac{2k\pi}{n} + i\sin\frac{2k\pi}{n},$$

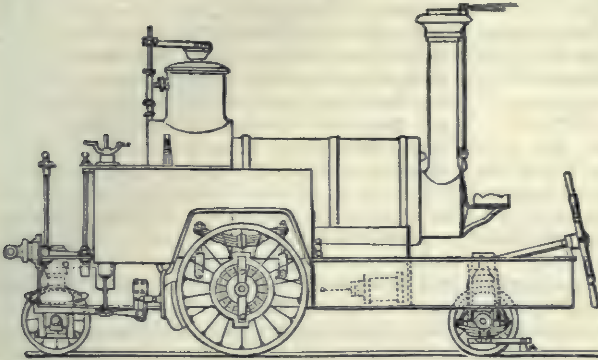
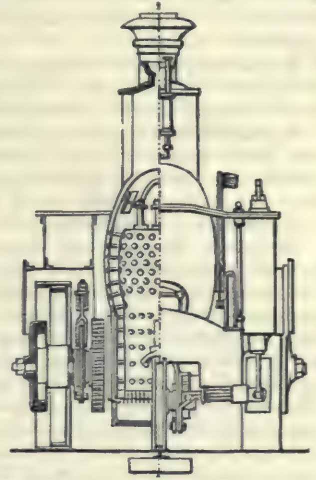
hol π a *Ludolf*-féle számot, i a képzetes egységet $\sqrt{-1}$-et és k a $0, 1, \ldots, n-1$ egész számok valamelyikét jelenti. Az *$\sqrt[n]{1}$ értékeinek száma pontosan n.* Ezek közt az egyik, mely a $k = 0$ értéknek felel meg, mindig 1; a többi hátralevő értékek közt legfellebb még csak egy lehet valós, t. i. páros n esetében a $k = \frac{n}{2}$-nek megfelelő, midőn $a_k = -1$ lesz. Az E.-nek fentebbi alakját legelőször *Cotes* használta (Harmonia mensurarum 1722), *Gauss* a *Disquisitiones arithmeticae* VII. fejezetében pedig megmutatta, hogy az E. tisztán algebrai úton, tehát trigonometrikus függvények felhasználása nélkül is előállíthatók.

Egységkör, az analitikai geometriában az a kör, melynek sugara a hosszuságegység, középpontja pedig koordináták kezdőpontja. Egyenlete:

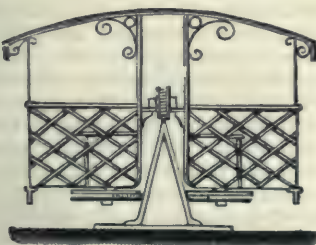
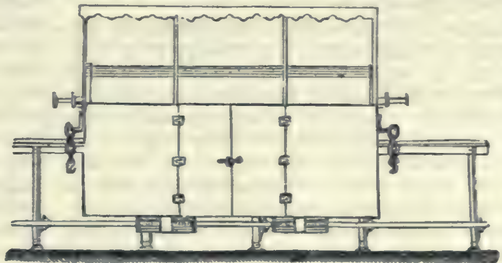
$$x^2 + y^2 = 1.$$

Egysínű vasút. Eszméjére a vontató ellenállás csökkentésére és nyugodtabb járás elérésére irányuló törekvésből jutottak. A nevezetesebb rendszerek a következők: 1. A legrégibb E. a *Palmer*-féle (1821). Ennél a föld felett elhelyezett fagerendán nyugvó sínen olyan kocsik szaladtak, melyeknek súlypontja a keréknél némileg mélyebbre esett és ez adta meg az egyensúlyt. 2. *Bodmer* badeni sóbányaigazgató két sínt alkalmazott ugyan a fagerendán, de közvetlenül egymás mellett és így az elrendezés lényegileg ugyanaz, mint Palmernél. E két vasútnál a fagerenda csak 1—3 méternyire volt a terep felett és a kocsikat lóval vontatták. A *pest-kőbányai* Bodmer-rendszerű próbavasút 1827 aug. 20-ától 1828 ápr. haváig volt üzemben, de ekkor lebontották, mert az üzem nem volt gazdaságos. 3. *Lermauget* 1876. Elszászban olyan gőzüzemű E.-at épített, melynél a középen két egymás mögött elrendezett vezetőkerék futott a sínen, oldalt pedig két széles hajtott kerék a kőburkolaton (l. az *1.* és *2. ábrát).* Ezzel a rendszerrel, eltérően a többi E.-tól, nagyobb tapadást (adhaesio) lehetett elérni; de a vasút nem vált be. 4. A *Lartigue*-féle vasútnál, mely a Palmer-rendszerből fejlődött, tulajdonképen 3 sín van alkalmazva (l. a *3.* és *4. ábrát),* de

ezek közül csak egy hordja a terhet, a két alsó sín csak a kocsik egyensúlyozására szolgál. Ilyen rendszerű vasutat Afrikában, a Pireneusokban és Irországban (Listowell és Baley-union között) ma is üzemben tartanak. Ez utóbbi gőzüzemű, 15 km. hosszú, teljes felépítménye a bakokkal együtt folyóméterenként 47 kg. nehéz; a legélesebb kanyarulat sugara 25 m., a legnagyobb emelkedés 20°/₀₀, a sebesség legfeljebb 25 km. óránként. 5. Igazi és a gyakorlatban is bevált E. a *Langen*-féle függővasút. E rendszer szerint építették 1900. a 13·3 km. hosszú *barmen—elberfeld—vohwinkeli* helyi vasutat és pedig figyelemmel az ottani különleges viszonyokra magas vasállványokon részben az utak, részben a *Wupper* folyó medre felett olyan magasságban, hogy a közúti közlekedés sehol sincsen gátolva. Ennél a rendszernél a kerekek a kocsiszekrény fölött vannak elrendezve úgy, hogy a kocsi teljesen függ és így az egyensúly feltétlenül biztosítva van. Ez a vasút elektromos üzemű. A menetsebesség legfeljebb 35 km. óránként, a legélesebb kanyarulat sugara — a kocsiszinben — 8 m. A beruházás kilométerenként kereken 1 millió korona. Ugyanilyen rendszerű a *Drezda* melletti *Loschwitz*-ban levő hegyi pálya is. 6. A legújabb fajta E.-at 1907. *Brennan*, majd 1909. tőle függetlenül *Scherl* hozta javaslatba. Ennél a rendszernél a kocsik, akárcsak a kétsínű vasútnál, a sinek fölött futnak és azokat légritkított térben elektromótorokkal percenként 3000—8000 fordulattal gyors forgásba hozott *pörgettyük (gyroscopok)* tartják egyensúlyban. *Scherl* gondoskodott arról is, hogy a kocsi egyensúlya akkor is biztosítva legyen, ha a pörgettyük valami okból, pl. áramhiány folytán megállanak, de félős, hogy a szándékolt tetemes, óránként 250—300 km. sebesség mellett a tervezett és hirtelen működésbe kerülő szerkezet eltörik. Ez a kérdés tehát még megoldatlan. A pörgettyüs E.-hoz nagy távolságok gyors legyőzésére sokan vérmes reményeket fűznek, ép azért azt magas vasútnak tervezik, de az eddigi kisérletekből még nem lehet végleges ítéletet alkotni.

1. ábra. Lermauget-féle egysínű vasút. 2. ábra.

3. ábra. Lartigue-féle egysínű vasút. 4. ábra.

Egyszarvú (lat. *unicornis)*, lóalakú mesés állat, homloka közepén egyenes, hegyes szarvval, mely hatalmas fegyveréül szolgál; hazájának majd Indiát, majd Afrikát mondják; már ókori írók emlegetik. Ujabb időkben ismét hangoztatják ez állatok létezését, amennyiben oly utazók, akik a Fokföldről és mások, akik Nubiából nyomultak előre Afrika belsejébe, ott ez állatról szóló regéket és rajzokat is találtak sziklafalakon. Müller J. W. az E. történetéről szóló művében ez állat létezését tudományos okokkal igyekezett bizonyítani. De anatomiai okokból lehetetlen, hogy oly állat létezzék, melynek egyetlenegy *valódi* szarva van s az ily állatokról szóló adatok csakis a hiányos rajzolatokból eredhettek, melyekkel benszülöttek bizonyos egyenesszarvú antilopokat igyekeztek ábrázolni. Gyakran értenek E.-n rhinoce-

rost v. orrszarvut is. A középkorban az E. a szűziességnek v. szent Jusztinának jelképe is volt.

Egyszarvú *(Monoceros)*, csillagkép 6 óra és 9 óra rektaszcenzió és +11 egész —11 fok deklináció között. 4 negyedrendű és 108 gyengébb, szabad szemmel látható csillagot tartalmaz, melyek között számos kettős csillag és több csillaghalmaz van. Az E. Hevelius által 1690. került a csillagképek közé.

Egyszeregy, a két-két egyjegyű szám szorzatait tartalmazó táblázat; az ú. n. *nagy egyszeregy* két-két kétjegyű szám szorzatait adja.

Egyszertermő v. *egyszervirító növények* (plantae monocarpeae) egyszeri virágzás és termésérlelés után elhalnak, pl. mák, egyáltalán az egyéves és kétéves növények, de E. az agave is.

Egyszerű, l. *Egyszerűség*.

Egyszerű és összetett bűntett. Egy jogot megsértő bűntett egyszerű, míg az olyan bűntett, mely több jognak megsértését tartalmazza, összetett bűntett. Igy egyszerű bűntett pl. a lopás, összetett a rablás. Az összetett bűntetteknél rendesen a két jogsértés eszköz és cél viszonyában áll egymáshoz. Ahol a törvény összetett bűntettet nem alkot, a két vagy esetleg több jognak, habár egy külső természeti cselekménnyel, egységes magatartással elkövetett megsértése bűnhalmazatot állapít meg. A törvény több egyszerű bűntettet akkor egyesít összetett bűntetté, ha az összetett bűntettre súlyosabb büntetést akar megállapítani, mint amilyen a bűnhalmazat szabályai szerint alkalmazható lenne.

Egyszerű és összetett testek. A homogén testeknek két csoportját különböztetjük meg. Az olyan homogén testeket, melyeket semmi eddig ismert eljárással új sajátságú testekre szétbontani nem tudunk, *egyszerű* v. *elemi testeknek* nevezzük. Azokat a homogén testeket pedig, melyek bizonyos kémiai eljárásokkal új sajátságú testekre szétbonthatók, *összetett testek*-nek v. *vegyületek*-nek mondjuk.

Egyszerű és többszörös súlyviszonyok törvénye, a kémia egyik alaptörvénye s azt fejezi ki, hogy 1. ugyanazon vegyület alkatrészeinek súlyviszonya állandó és független a vegyület keletkezésének módjától; 2. egy-ugyanazon elem más elemekkel többféle súlyviszony szerint is vegyülhet, amidőn más-más vegyületek keletkeznek, de az alkatrészek súlyviszonyát kifejező számok egészszámú többszörösei egy-ugyanazon egyszerű viszonyszámnak. Pl. a két térfogatrész hidrogénből és egy térfogatrész oxigénből álló vízben (H_2O) egy sr. hidrogénre mindig 8 sr. oxigén esik; a sósavban (HCl) 1 sr. hidrogénre esik 35·5 sr. klór; a konyhasóban (NaCl) 23 sr. nátriumra esik 35·5 sr. klór; ellenben a hidrogénperoxidban 1 sr. hidrogénre esik 16 sr. (2×8) oxigén; mercurioxidban 100 sr. higanyra esik 8 sr. oxigén, míg a mercurooxidban 200 sr. (2×100) higanyra esik 8 sr. oxigén, s így tovább. Ezen törvény a fizikára is nagyon fontos, mert az anyag szerkezetére vonatkozó elméletek kialakulásában döntő befolyással volt az atomelmélet győzelmére. Mert ha az anyagot tovább már nem osztható legkisebb részekből, az ú. n. atomokból képzeljük felépítve, nemcsak érthető, de szükséges is, hogy vmely elem egy atomja egy másik elemnek egy, két v. több atomjával egyesüljön, míg ha az anyagot határtalanul oszthatónak képzeljük, a súlyviszonyok törvénye teljesen érthetetlen. L. *Atomizmus*.

Egyszerű gépek, olyan szilárd szerkezetek, melyek közvetítésével a hatóerő irányán kívül is képes munkát végezni s melyek alkatrészei már nem tekinthetők gépeknek. Igy pl. az emelő csoportjához tartozó emelő, csiga és hengerkerék szilárd rúd, illetve korong- vagy hengerből áll, mely él vagy tengely körül foroghat. Egyik alkatrész a másik nélkül nem használható. A lejtő csoportjához tartozó lejtő, ék és csavar szintén E. Ha munka közben bizonyos úton ellenállást győzünk le, az E. használata erőmegtakarítással jár, s ez annál nagyobb mérvű, mennél nagyobb az erő karja a teheréhez (a legyőzendő erőhöz) képest. Ha ez nagy, akkor az erő kicsiny lehet, de az erő támadáspontja munkaközben nagyobb utat tesz meg, mint a kis karon ható nagy ellenálló erő (teher). Munkanyereség tehát nem lehetséges.

Egyszerű könyvelés az, mely a vagyonrészeknek csupán csak mennyiségbeli változásait tünteti fel és az üzleti időszak anyagi eredményéről csak az üzleti időszak végén felvett *leltárak* tiszta vagyonának összehasonlítása alapján győződhetünk meg. De ilyenkor is csak az egész vagyon állományának emelkedéséről és csökkenéséről értesülhetünk. Az elszámolás tehát nem egységes, mert az üzleti időszak folyama alatt a tárgyi vagyon alkotórészeiről csak a mennyiség tekintetében számolunk el az egyes segédkönyvekben, és értékelszámolás csak a készpénz, tehát a bevételek és kiadások, nemkülönben a tartozások és követelések tekintetében történik. Az E. *főkönyve* tehát csak személyi számlákat tartalmaz a tartozások és követelések nyilvántartására. Könyvei: a *pénztárkönyv* a bevételek és kiadások nyilvántartására, az első feljegyzés-könyv (előjegyzék) vagy *napló* mindazon tételek nyilvántartására, melyek a főkönyvbe kerülnek, de bevételt vagy kiadást nem képeznek, a *főkönyv* a tartozások, illetőleg a követelések nyilvántartására, a *leltár* és *mérlegkönyv* az évvégi vagyon és az évközi eredmény megállapítására. Ezenkívül minden egyes tárgyi vagyon külön könyvet, ú. n. *készletkönyvet* (rovancsot) kap. Kis- és középterjedelmű üzletekben az E. teljesen megfelelő. Nagyobb üzletekben és nyilvános számadásra kötelezett vállalatoknál azonban, ahol a tárgyi vagyon értékszerű elszámolása fontossággal bir, az E. nem alkalmazható, ott a kettős könyvelést kell használni. Az E. nem jelenti a könyvelés kezdetleges formáját. Az eredeti könyvelési rendszer a kettős könyvelés volt, mely az idők folyamán fejlődött és egyik módját, a több elsőfeljegyzéses kettős könyvelést alakították át E.-sé. Az ennél használatban lévő segédkönyvek száma és berendezése az üzlet minőségétől és nagyságától függ.

Egyszerű kőzetek, az oly kőzetek, melyek anyagukban egynemüek, tehát lényeges elegyrész gyanánt csak egyetlen ásvány szerepel bennük. E.: a mészkő, dolomit, magnezit, gipsz, szerpentin, kvarcit, kovapala, szarukő, tüzkő, opál, menilit, édesvizi kvarc, tripoli, kovatufa, kősó, hematit, limonit, mágnetit, sziderit, pirit,

kalkopirit, kromit, grafit, kőszén, foszforit, guano, gránát, amfibolit, epidozit, idokraszkőzet, klorit, szteatit, fluorit, kriolit, barit. Az E. egyúttal az ásványok között is helyet foglalnak.

Egyszerü magoszlás. A sejtek szaporodásának azon módjait foglaljuk össze e néven, amelyeknél a sejttest kettéválása alig különíthető el a mag kettéválásától, hanem a két folyamat egyidejüleg zajlik le. Ez az oszlási mód általában alacsonyabb rendű szervezetek sajátsága, magasabb rendüeknél csak kivételesen, pl. rosszindulatu daganatoknál vagy igen nagy hiányok pótlásánál fordul elő. Legegyszerübb módja az egyszerü kettéoszlás *(divisio)*, más fajtái a bimbózás *(gemmatio)*, sarjadzás, spóraképzés. Ez utóbbi legfeltünőbben baktériumokon észlelhető. Bimbózás szép példáját mutatja az élesztő gomba.

Egyszerüség, *egyszerü* olyan valaminek a mivolta, aminek csak kevés alkotórésze van, ami ékesség nélkül való, vagy aminek semmi összetétele vagy keveredése nincs mással. Úgy dicsérő, mint ócsárló értelemben használják; előbbiben, ha a szív E.-éről van szó, utóbbiban, ha az elméé-ről van szó (együgyüség). Az erkölcsök E.-ének föltétele a természetes külső élet; a művészetben való E., vagyis esztétikai E. a mű minden részének mesterkéletlen összeállításában nyilatkozik, mely összhangzó egészet alkot, ellentétben a pompázó hatásvadászattal és túlhalmozással.

Egyszerü számvitel, l. *Egyszerü könyvelés.*

Egyszerü termés, l. *Termés.*

Egyszerü virágzat, l. *Virágzat.*

Egysziküek, l. *Monocotyledoneae.*

Egyszimmetriás kristályrendszer, l. *Egyhajlású kristályrendszer.*

Egyszirmú (növ.), *monopetalus*, helyesebben forrtszirmú (l. o.).

Egytagú nyelvek v. elszigetelő (izoláló) vagy ragtalan nyelvek: a kinai nyelv és rokonai, az annami, sziámi stb. (Kinában, Tibetben és Hátsó-Indiában). Ezeknek minden szavuk egytagú; ragokat és képzőket nem ismernek, s a fogalmak módosításait és viszonyítását részint rokonértelmű szópárok egymásmellé-tételével, részint sokféle magassági és erősségi hangsúllyal (l. *Hangsúly)*, részint végre a szórenddel fejezik ki. Azelőtt azt hitték, hogy ezek a nyelvek őrizték meg a beszédnek legősibb formáját, de újabban mindig valószinübbé vált, hogy valaha volt nekik szóképzésük és szavaik csak idővel koptak le egytagúakká, mint részben az angol is. L. *Kinai nyelv.*

Egytengelyü *(haplokaulikus)*, az a növény, amelynek első szártenyésző csúcsa már az ivarszervek képzésére alkalmas, vagyis a csiranövényből, rügyecskéjéből fejlődő első főtengely virággal zárul (pl. pipacs). Más esetben csak a II., III., — — n. rendü tengelyek birnak e képességgel (két-három-n-tengelyü, diplo-, triplokaulikus növény).

Egytermősek, *egybibeszáluak* (növ. ,monogynia), olyan növények, melyeknek virágában csak egy termő és bibeszál van. *Linné* rendszerében az I—XIII. osztály első rendje.

Együd *István,* szinész, szül. Pócsmegyeren 1838., megh. Váczott 1882 dec. 5. Egyszerü földmíves szülőktől származott, kiknek akarata ellenére a papi pálya helyett szinésszé lett. Mint a budai népszinház elsőrendü tagja, kedvence volt a közönségnek. 1875-ben Debreczenből a budapesti Népszinházhoz hívták meg, hol sokoldalusága csakhamar az ünnepeltek közé emelte.

Együttállás, l. *Aszpekták.*

Együttélés, l. *Symbiosis.*

Együttérzés, akkor áll be, midőn valamely érzéshez egy más érzés csatlakozik, amely esetleg nem is tartozik u. a. érzékszerv keretébe. Igy bizonyos ízeket mindig bizonyos szagérzések kisérnek, forró vízbe lépésnél borsódzik a hátunk stb. A színes hallás stb. voltaképen szintén ide tartozik. Oka az érzés kialakulásában szereplő agyvelőrészek kapcsolatában keresendő. L. *Együttmozgás.*

Együttérző idegrendszer, l. *Szimpatikus idegrendszer.*

Együttes, 1. (franc. *ensemble)*, olyan ének- v. hangszeres előadás, melynél nem egy, hanem több énekhang, illetőleg hangszer működik közre egyidejüleg. Esetleg énekhangok *és* hangszerek tömeges fellépése. Főkép operákban beszélünk E.-ről, értve alatta rendesen a duetteknél nagyobb számokat: tercetteket, quartetteket stb. és a karokat.

2. *E. (sortiment).* A könyvnyomtatók *öntőjegyzék* (l. o.) alapján öntetik az egyes könyvbetük mennyiségét. Ez az öntőjegyzék megmondja, hogy pl. 50 kg. (mintegy 50,000 betü) borgiszban mennyi legyen az *e*, *m* betü. E hányas arány szerint készült betük összességét nevezzük E.-nek.

Együttes balesetbiztositás v. *csoportos balesetbiztosítás,* l. *Biztosítás.*

Együttes cégjegyzés, l. *Cégjegyzés.*

Együttes magánvád, l. *Vád.*

Együttesség, l. *Egyetemlegesség.*

Együtthangzás, l. *Rezonálás.*

Együttható a. m. állandó tényező.

Együttmozgás, akkor keletkezik, ha valamely mozgást egy másik izomcsoport összehúzódása kísér. Voltaképen minden mozgásunk több izomnak koordinált együttes összehúzódásából tevődik össze, de ide főleg olyan mozgásokat sorolunk, amelyek nélkül az eredeti mozgás ép olyan jól létrejött volna. Igy ha bármely izmunkat megfeszítjük, azt a másik testfél hasonló izmainak kisfokú összehúzódása kiséri. Erőlködésnél, súlyemelésnél a rágóizmaink is megfeszülnek, pedig azok a súly felemelését nem segítik stb. Bármely munka elvégezéséhez szükséges erő gyakorlat által csökkenthető: ennek az az oka, hogy a kezdőnél az E.-ok sok fölösleges erőpazarlással járnak, a gyakorlat folyamán ezek az E.-ok elmaradnak. Máskor meg az E.-okat a gyakorlat által sajátítjuk el: ilyenek a különböző mozgásokhoz csatlakozó kompenzáló mozgások stb. Az E.-ok oka a központi idegrendszerben keresendő: a szereplő izmok centruma egymással összekapcsolódott, úgy hogy az egyiknek izgalma kiváltja a másiknak izgalmát stb.

Egyvágányu vasút az, melynek nyilt vonalán, az állomások között fekvő részeken csak egy sínpár fekszik, melyet mindkét irányban közlekedő vonatok használnak és a szembe jövő vonatok csak az állomásokon tudnak egymásnak kitérni. Nagyobb forgalom esetén azonban a vonatoknak

emiatt igen sok időt kellene az állomásokon eltölteni, miért is a nyilt vonalon második, sőt harmadik és negyedik sínpárt is építenek. Hogy milyen forgalom esetén tartozik valamely vasút második vágányt építeni, azt már a vasutak engedélyezésénél megállapítják. Olyan egyvágányú fővasutakon, hol előreláthatólag rövid időn belül beállhat a második vágány építésének szüksége, a nagyobb építményeket, alagutakat, hidak pilléreit és ellenfalait már két vágány számára szükséges méretekkel szokták megépíteni. Ugyancsak tekintettel vannak erre a vasút céljaira szükséges területek megszerzésénél is. Hazai vasutaink közül a m. kir. államvasutak 8163 km. hosszú saját vonalából 1245 km. van kétvágányúra kiépítve.

Egyveleg, különféle tárgyak szeszélyes összeállítása, jelesül sokféle apró képekből minden rend nélkül egybeállított kép, mely a részek tarka ellentétével sajátszerü tréfás módon hat (quodlibet); a zenében különböző ismert zeneművek töredékeinek egybefűzése *(potpourri)*, néha humorisztikus célzattal; továbbá a hirlapok «Vegyes» rovata. — *E.* v. *quodlibet* volt a neve azon vegyes előadásoknak, melyek szavalatból, zene- v. énekszámokból s apró szindarabokból állottak. A XIX. sz. 30-as éveiben nálunk igen gyakori volt, az állandó szinház lassanként megszüntette.

Egyvonásos hangjegy és *egyvonásos nyolcad*, l. *Hangjegyek.*

Eh., természetrajzi nevek mellett *Ehrenberg* Christian Gottfried (l. o.) nevének rövidítése.

Éhbél, l. *Belek.*

Éhbér. A gazdasági szabadság mai rendszere mellett a bérmunkások száma állandóan nagyobb, mint a munkaalkalmaké. Ennek az állapotnak az a következménye, hogy a munkabér ott, ahol a munkásság gazdaságilag szervezetlen, lehetőleg csak a munkás puszta megélhetésének szinvonalán marad; az ily legalacsonyabb munkabér neve É. és rendkívül hosszú munkaidővel is párosul. L. még *Munkabér* és *Vasbértörvény.*

Ehbg, *Ehrbg*, a természetrajzi s főleg az állattani nevek után *Ehrenberg* Chr. Gottfr. (l. o.) nevének rövidítései.

Eh bien (franc., ejtsd: e bjeñ) a. m. ám legyen; kérdőleg: nos?

Eheberg, *Karl Theodor*, német nemzetgazdasági iró, szül. Münchenben 1855 jan. 31. Rendkívüli, majd rendes egyetemi tanár lett Erlangenben. Főműve: Finanzwissenschaft (7. kiad., Leipzig, 1903). Dyrottal együtt 1901 óta kiadja az Annalen des Deutschen Reichs c. évkönyvet.

Ehed, kisk. Maros-Torda vm. nyárádszeredai j.-ban, (1910) 420 magyar lak.; u. p. Székelyhodos, u. t. Nyárádszereda.

Ehellős. Árpádkori magyaros formája a görög Achilleus névnek. 1219-ben a krasznai várjobbágyok várnagya fordul elő Echilleus néven. 1239—1263 közt a veszprémmegyei Ajka nembeli ajkai nemesek egyik tagja viselte e nevet. Nagyon kedvelt név volt az Akos nemzetség toroczkai ágánál, közülök az egyik E., idősb E. fia, a XIV. sz. elején erdélyi alvajda volt; tőle származik a Thoroczkay-család.

Éhen *Gyula*, orsz. képviselő, szül. Nagyszöllősön (Vas vm.) 1853 nov. 24. A jogot Budapesten és Pozsonyban végezte. Szombathelyen előbb ügyvéd volt, 1895. polgármesterré választották s mint ilyen sokat tett a város felvirágoztatására. 1901-ben Szombathely országgyűlési képviselővé és díszpolgárrá választotta. Irodalommal is foglalkozott: két kötet költeménye jelent meg, színműveket, társadalmi és közigazgatási tanulmányokat írt; egy ideig szerkesztette a Vasmegyei Lapokat, s megalapította a Szombathelyi Ujság politikai hetilapot.

Éhenhalás, l. *Ehezés.*

Ehe-Pacten (ném.), l. *Házasulási egyezmények.*

Éhes szilva, l. *Bábaszilva.*

Ehető földek, l. *Földek.*

Ehető gombák. Ismeretes, hogy a régi görögök és rómaiak nagyra becsülték a gombaételt. Fehérjeanyagokban és zsírban való nagy gazdagságuk folytán a legbecsesebb tápanyagaink közé tartoznak. Az a körülmény pedig, hogy megszerzésük igen könnyű, a legolcsóbb ételneműink sorába emeli. A gombák megismerése körül azonban oly nagy a tájékozatlanság, hogy könnyelmüség és tudatlanság folytán a gombaevés napjainkban is sokaknak vesztét okozza. Pedig aránylag jóval több az ehető gomba, mint a bolondgomba (l. o.). A gombák legnagyobb része pedig ha nem is ehető, de nem is mérges. Általánosságban mondhatjuk: 1. hogy a földalatt élő gombák nem mérgesek; 2. nem mérgesek az ágas-bogas, korállszerű gombák sem (l. *Clavaria)*; 3. a tinorú (vargánya) gombák közül azok, melyek tönkjén gyűrű van, v. amelyek kalapján a csöves réteg sárga, fehéres v. szürkés, szintén nem mérgesek. Mérgesek v. legalább is gyanusak azok a tinorúak, melyek tönkjén hiányzik a gyűrű v. amelyek csövei vérvörösek v. általában pirosas szinüek; 4. nem mérgesek azok a gombák, amelyek kalapja alul tüskés. A lemezes gombák ehetőségére vonatkozólag nem lehet szabályt felállítani.

Ehető madárfészkek, a szalangana *(Collocalia francica* Gm.) nevű madárnak nyálból készült, a tenger partjainak szikláira és sziklahasadékaiba épített fészkei, melyekből évenkint mintegy hét millió korona értéküt hoznak a kereskedésbe. L. *Szalangána.*

Éhezés *(inanitio)*, az az állapot, midőn a szervezet táplálékot nem vesz magához. Lehet részleges, amidőn a táplálékok közül csak egy, vagy egyes lényeges anyagok hiányzanak (pl. só-, fehérjeéhség), valamint teljes, midőn semmiféle táplálékot nem veszünk magunkhoz; — továbbá beszélhetünk tökéletes É.-ről, ha a táplálékot teljesen elvonjuk a szervezettől, s tökéletlenről, midőn csak kevesebbet veszünk fel, mint amennyire szükségünk van. É.-en rendes körülmények között csak a részleges É. egy fajtáját értjük: ugyanis a víz teljes elvonása annyira súlyosbítja az É. képét, hogy azt külön szokás tárgyalni. Az É. semmi esetre sem olyan rettenetes, mint azt régebben hitték. Legtöbb kellemetlenséget okozza az első napokban igen nagy intenzitással fellépő éhség, de később ez is megszűnik. Néha jelentéktelenebb gyomorzavarok is jelentkeznek, de a legfeltűnőbb tünete az É.-nek mindenesetre az általános s folyton előrehaladó el-

erőtlenedés. Hosszabb idő óta koplaló állatok aluszékonyak; a járás, állás mindinkább megnehezedik, míg az idegrendszer működése teljesen normális marad. Közvetlenül a halál előtt azonban az is felmondja a szolgálatot s az állatok bénultan, mint élettelen tömegek fekszenek ketreceikben; légzési zavarok lépnek fel, a légvételek száma folyton gyérül, míg végre teljesen kimarad s beáll a halál. Ez azonban korántsem következik be olyan rövid idő alatt, amint azt azelőtt gondolták. Igy a legtöbb kisérlet tárgyát tevő kutya átlagban 33 napig marad életben. A különböző emlősök ebben a tekintetben igen nagy eltéréseket mutatnak, de általában azt tapasztaljuk, hogy meglett állatok tovább élnek, mint a fejletlenek, kövérek tovább, mint a soványak, húsevők tovább, mint a növényevők, s általában a nagyobb testű állatok tovább, mint a kicsinyek. A madarak is elég soká birják az É.-t (tyúkok 14 napig, galambok 11 napig stb.), de a hidegvérű állatok szinte elképzelhetetlenül hosszú ideig, így a lazac 8—9 hónapig, a béka 12 hónapig, a teknősbéka 18 hónapig, a vipera 20, az óriáskigyó pedig 23 hónapig.

Az ember É.-ére vonatkozó adatainkat csoportokba kell osztanunk, aszerint, amint az emberek szerencsétlenségek (hajótörés, bányakatasztrófa) v. betegségek miatt kényszerültek éhezni, avagy öngyilkossági szándékból, vagy fogadásból, tudományos érdekből, v. pénzért önként szánták rá magukat. Az első két csoportba tartozó adatainkat nem értékesíthetjük, ha az É. normális képét akarjuk kapni, mert ezeknél egyéb körülmények is közbejátszanak, amelyek az É. lefolyását súlyosbítják. Önkéntes éhhalálra is találunk példát az irodalomban; így egy *Viterbi* nevű ügyvéd, aki gyilkosság miatt halálra volt itélve, hogy a kivégzéstől megmeneküljön, agyonéheztette magát. 17 napig birta csak ki a koplalást, de ő vizet sem ivott. Vízivás mellett *Succi*, a híres koplalóművész ismételten éhezett 20—30 napig, *Tanner* 1879. fogadásból 40 napig éhezett, *Merlatti* festő 1886. Párisban 50 napig éhezett s életben maradt. Ezek ugyan mind megfelelő előkészület után fogtak hozzá a koplaláshoz, de azért feltehetjük, hogy egy egészséges, jó erőben lévő ember minden különösebb előkészítés nélkül 2—3 hétig a vízen kívül megvonhat magától minden tápanyagot, anélkül, hogy abból a szervezetének bárminemű maradandó kára lenne. Az É. alatt az érverés kevéssé gyérül, de a legkisebb mozgásra jóval a normális fölé emelkedik; a testhőmérsék normális vagy 0·1—0·3°-kal a normális alatt van, csak a halál előtti utolsó napokban sülyed lényegesen. A vizeletelválasztás minimumra redukálódik, az elválasztott vizelet erősen savanyú, energiatartalma a normálisnál nagyobb. Bélsár is képződik: a belekben néhány g.-nyi, levált hámsejtekből és a bélnedvek maradékából képződött kenőcsszerű tömeg gyűlik meg. Az anyagforgalom is jellemző módon megváltozik, mert a koplaló szervezet kívülről nem jutván táplálékhoz, a maga anyagait fogyasztja. Az éhező anyagforgalma már sokoldalú vizsgálatnak volt tárgya, mert ez az anyagforgalmi vizsgálatok legegyszerűbb esete; az éhező anyagforgalma az ú. n. alaptipus, amelyből a vizsgálók kiindultak. Az eredményekből a következőket szűrhetjük le: a szervezet már a koplalás első napjaiban igényeit a minimumra redukálja. Amíg bő táplálkozásnál «luxus-fogyasztás» is van, addig az éhező szervezet csak annyi anyagot használ el, amennyi az élet fentartása szempontjából feltétlenül szükséges. A különböző rezerv tápanyagon kívül a glykogen (l. o.) nagy része már az első napon elfogy; a zsírfogyasztás maximuma azonban csak a 2—3-ik napra esik, azután fokozatosan csökken a halálig. A fehérjefogyasztás jól táplált, kövér állatoknál fokozatosan csökken a halálig; sovány állatoknál azonban kezdetben csökken, később pedig folyton fokozódik a halálig. Ennek magyarázata az, hogy amíg kövér állat a napi energiaszükségletét a zsírjából fedezi s fehérjét csak annyit fogyaszt, amennyi épen szükséges (a fehérje ugyanis nélkülözhetetlen az élet fentartására), addig a sovány állat, zsírkészletét hamarosan elfogyasztván, kénytelen egész energiaszükségletét a fehérjéjéből fedezni.

Ami a részleges É.-t illeti, röviden annyit jegyezhetünk meg, hogy a sók vagy a víz elvonása sokkal rövidebb idő alatt okoz halált, mint a teljes É. Szintúgy halálra vezet, bár sokkal hosszabb idő mulva, a fehérjék elvonása; ha fehérjementes táplálékot adunk, bármennyi is legyen az, a szervezet a saját fehérjéjéből fogyaszt egy bizonyos mennyiséget, míg végre a fehérjekészlet kimerül. A szénhidrátok elvonásának hatása nem egészen tisztázott; bár korántsem lényegesen annyira, mint a fehérjék, de mindenevő és növényevő szervezetek táplálása szénhidrátok nélkül lehetetlen, mert emésztőcsatornájuk nem képes a szénhidrát pótlására adagolt nagymennyiségű zsírt és fehérjét megemészteni. A zsírtáplálék hiányát minden szervezet elviseli, ha helyette megfelelő mennyiségű más tápanyagot adunk. L. még *Anyagforgalom.*

Éheztető kúra, l. *Éhségkúra.*

Éhgödör, *horpasz,* az emlős háziállatok hasának mindkét oldalán, magasan a gerincoszlop szomszédságában, a bordaív és a csipőszöglet között levő háromszögletes bemélyedés, mely különösen sovány és éhező állatokon mély, míg felfúvódás esetén egészen kitöltődik, sőt kidomborodik.

Ehingen, 1. az ugyanily nevű járás székhelye, 25 km.-nyire Ulmtól, a Duna közelében, vasút mellett, (1905) 4817 lak., óra-, szappan-, szivar- és cement-gyárral, szövő-fonó-iparral, malmokkal és ecetfőzéssel, komlótermeléssel és állattenyésztéssel. Épületei közül a legjelentékenyebb a Szt.-Balázsról elnevezett templom. — 2. *E.*, város, amely most Rottenburggal (l. o.) van egyesítve.

Éhinség. Élelmiszerek hiánya vagy drágasága folytán beálló gazdasági állapot, amely ha tartós, a szegényebb néposztályokban az éhség okozta betegségek révén szedi áldozatait. Okai lehetnek a termést elpusztító elemi csapások, szárazság, árvíz, rovarok pusztítása, a növények betegségei, de létrejöhet a szállítási eszközök elégtelensége, a szállítás megakadályozása és általános gazdasági krizisek következtében is. Az E. elkerülését célozták a görög városi köztársaságoknak a gabonakereskedelmet szabályozó szigorú törvényei.

A régi rómaiaknak is meg kellett küzdeniök az É.-gel, ha az Egyiptomból és Sziciliából gabonanemüekkel megrakott hajók elmaradtak. Főleg azonban a középkorban támadtak a tartós háborúk és a közlekedési eszközök hiánya miatt É.-ek, amelyek a legvadabb embertelenségeknek (emberevés, a szegények kiűzése stb.) lettek forrásaivá. A mult század közepe óta az európai kontinensen a közlekedés és az intenziv mezőgazdaság fejlődése folytán tulajdonképeni É.-ről többé nem lehet szó. Ázsiában azonban, ahol ezek a feltételek ma sem forognak fenn, a sűrűbben lakott vidékeken napjainkban is kapunk híreket gyakran nagykiterjedésű É.-ekről. Igy az 1866-iki keletindiai E. állítólag 7 és fél millió, az 1870—72-iki perzsa É., úgyszintén az 1878-iki bombayi és madrasi É. együtt csaknem három millió, míg az 1877-iki kinai É. 4—6 millió emberáldozatot követelt.

Magyarországon az Árpádok alatt II. Endre uralkodása a nemzet inséges korszaka. Még nagyobb inségbe dönti a népet a tatárjárás pusztítása. (Ennek irodalmi emléke Rogerius nagyváradi kanonoknak «Carmen miserabile»-je.) A mohácsi vész és az azt követő hódoltság és szeparáció idejében az elnéptelenedés, a birtok bizonytalansága, a gazdaság hanyatlása az inséges állapotnak állandó kútforrásává lett. Az 1527., 1529., 1530., 1534—36. esztendők, részben rossz termés, részben a termésnek háborus feldúlása és felélése következtében inséges évek. Igy marad ez a XVII. sz.-on keresztül is. A Quaerela Hungariae és Szalárdi Siralmas krónikája e kor szenvedéseinek beszédes panasza. Az újabb időkben 1816-ban volt országos inség. A kormány a katonai elszállásolás terhének könnyitésével, a behozatali vámok enyhítésével, kincstári előleggel iparkodott az inséget enyhíteni. Inséges esztendő volt az 1863-iki, és országos inséget okozott a provizórium idejében a gabonatermést elpusztító 1866-ik évi májusi fagy. (Az irodalomban mesteri leírásuk: Jókai: Régi jó táblabirák, A szerelem bolondjai.) Az 1866 jún. 6-iki királyi leirat az inség enyhítését célzó intézkedésekre országos bizottság szervezését rendelte el. Legújabban 1892. és 1893. a burgonyatermés hiánya a felvidéken, 1897. a rosz gabonatermés és a sertésvész a gabonatermelő vidékeken idézett elő inséges állapotokat. 1910-ben a szőllő elfagyása a Hegyalját, felhőszakadás és vízáradás Krassó-Szörény vármegyét sujtotta inséggel. A társadalmi segélyakciónak támogatásán kívül (pl. jótékonycélú sorsjátékok engedélyezése) az állam keresetet biztosító közmunkák létesítésével és inségkölcsönökkel (l. o.) vesz részt az inségesek felsegélyezésében.

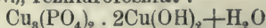
Ehlers, 1. *Ernst,* német zoológus, szül. Lüneburgban 1835 nov. 11. A göttingeni egyetemen az állattan és összehasonlító boncolástan tanára; különösen anatómiai irányban működik; egyik szerkesztője a Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie című, nagytekintélyű és igen elterjedt tudományos folyóiratnak. Önálló művei: Zoologische Beiträge (Keferstein-nal közösen, Leipzig 1861); Die Borstenwürmer (u. o. 1864—68, 2. köt.); Hypophorella expansa (Göttingen 1876); Florida-Anneliden (Cambridge 1887); Zur Kenntnis der Pedicellineen (Göttingen 1890); Polychäten (Ergebnisse der Hamburger Magalhaensischen Sammelreise c. gyüjtőműben, Hamburg 1897); Die Polychäten des magellanischen und chilenischen Strandes (Berlin 1901); Göttinger Zoologie (u. o. 1901).

2. *E., Johann Philipp* és *David,* a XVII. sz. végén vándoroltak be Szászországból Angliába és ott Brandwellben megtelepedve, igen szép, domború díszítményű, vörös, fekete vagy fehér kőedényt, majd később Chelsea-ban üveget gyártottak. E kőedények jegyét Ehlers-bélyegnek nevezik.

3. *E., Otto,* utazó és földrajzi író, szül Hamburgban 1855 jan. 31., megh. 1895 okt. 3. Buku szigetén. Jogot végzett s azután a német-keletafrikai társulat szolgálatába lépett. Ennek megbízásából 1888. több expediciót vezetett a Kilima-Ndzsaro vidékére és ezt a hegyóriást magát is majdnem a csúcsáig megmászta. Egészségi okokból 1890. otthagyta Afrikát és Észak-Indiába ment, ahonnan 1891—92-ig lóháton beutazta a Himalaja-országokat, nevezetesen Kasmirt és Nepalt, továbbá Birmát, Indo-Kinát egészen Hano-ig. 1895 aug.-ban Piering altiszttel Uj-Guinea déli partvidékének kikutatására indult, de a bennszülöttek meggyilkolták. Expediciója személyzetének is csak egy része menekült meg. Művei: An indischen Fürstenhöfen (Berlin 1894); Im Sattel durch Indochina (1894); Samoa, die Perle der Südsee (1895); Im Osten Asiens (1896).

Ehlert, *Louis,* német zeneszerző és zenei író, szül. Königsbergben 1825 jan. 13., megh. Wiesbadenben 1884 jan. 4. Lipcsében a Mendelssohn és Schumann-vezette konzervatoriumban tanult, 1850. mint zenetanár és kritikus telepedett meg Berlinben. Zeneművei: a Shakespeare Téli regéjéhez irott és egy Hafis c. megnyitó, Tavaszi szimfónia, Requiem egy gyermekért (1879. a wiesbadeni nagy zenészgyülésen), karénekek, dalok. Könyvei: Aus d. Tonwelt (1877, II. köt. 1884); Römische Tage (1867) és az idegen nyelvekre is fordított Briefe über Musik an eine Freundin (1859 óta több kiadás).

Ehlit (ásv.), rézhidrofoszfát:



$$Cu_3(PO_4)_2 . 2Cu(OH)_2 + H_2O$$

csakis szőllőded, veséded, sugaras rostos szövettel ismeretes; sötétzöld színű, némileg a malachitra emlékeztet. Hazánkban Libetbányán, melynek elemzése: P_2O_5: 24·55, CuO: 67·25, H_2O: 8·20%. Legelőször Ehl mellett találták (Linz közelében a Rajna mellett) 1813., innen a Breithaupt adta név. Szinonim vele a *prasin.*

Ehmanntelep, Czinkotához tartozó telep Pest-Pilis-Solt-Kiskun vm. gödöllői j.-ban, számos budapesti család lakóhelye; u. p. és u. t. Rákosszentmihály.

Ehn *(E.-Sand) Berta,* drámai énekesnő, szül. Budapesten 1845 okt. 30. Bécsben a konzervatóriumban tanult. Linzben 1864. lépett először szinpadra s aztán több német szinpadon vendégszerepelt, míg végre Stuttgartban nyert több évre szóló szerződtetést. Ritka szép, csengő s terjedelmes mezzoszopránhangja, valamint drámai temperamentuma, kevéssel rá megnyitotta előtte a bécsi udvari opera-

ház kapuját is, ahol legszebb diadalait aratta a 70-es években egészen a 80-as évek végéig, mikor végleg visszavonult a szinpadról. 1873-ban férjhez ment Sand kapitányhoz.

Ehnheim, l. *Oberehnheim.*

Ehningen, város, l. *Eningen.*

Ehrang, porosz falu a trieri közigazgatási kerület hasonlónevű j.-ban, a Kyll mellett, vasút mentén, vasércbányákkal és kohókkal, agyag- és mozaikiparral, gyümölcstermesztéssel, (1910) 3838 lakossal.

Ehrb., természetrajzi nevek mellett *Ehrenberg* Christian Gottfried (l. o.) nevének rövidítése.

Ehrenberg *(Alt-E),* falu Schluckenau csehországi kerületi kapitányságban, (1910) 4749 lakossal, szövő-, fonó-, fa- és malomiparral, téglagyártással.

Ehrenberg, 1. *Christian Gottfried,* német zoológus és botanikus, szül. Delitzschben 1795 ápr. 19., megh. Berlinben 1876 jún. 27. Lipcsében és Berlinben teológiát tanult, majd orvosi- és természettudományokat hallgatott. 1820-tól 1826-ig *Hemprich* F. W. társaságában beutazta Egyiptomot; 1827. Berlinben az orvostudományok rendkivüli tanára lett; 1829. *Rose* Gusztávval együtt kisérte *Humboldtot* Ázsián keresztül az Altai-ig; 1838. beutazta Francia- és Angolországot. Egyike volt a XIX. sz. legkiválóbb természettudósainak, a mikroszkópi állat- és növénytan egyik megalapítója. Kedvenc foglalkozása volt az ázalékállatok tanulmányozása; bebizonyította, hogy némely fiatalabb földréteg ázalékállatkák páncéljaiból áll. E. fedezte fel a tenger világításának okát (Das Leuchten des Meeres, Berlin 1835) és a levegő mikroszkópikus állatait. Leghiresebb és ma is sokat emlegetett műve: Die Infusionstierchen als vollkommene Organismen címen 64 réztábla melléklettel 1838-ban jelent meg Lipcsében. Főbb művei: Naturgeschichtliche Reisen durch Nordafrika und Westasien (Berlin 1828); Die Korallentiere des Roten Meeres (u. o. 1834); Über die Natur u. Bildung der Koralleninseln und Korallenbänke im Roten Meer (u. o. 1834); Das Leuchten des Meeres (u. o. 1835); Die Akalephen des Roten Meeres und der Organismus der Medusen der Ostsee (u. o. 1836); Die Bildung der europäischen, lybischen und arabischen Kreidefelsen und des Kreidemergels aus mikroskopischen Organismen (Berlin és Leipzig 1839); Mikrogeologie (Leipzig 1854, 40 táblával; folytatása 1856 és 1876); Mikrogeologische Studien über das kleinste Leben der Meerestiefgründe aller Zonen (u. o. 1873). V. ö. *Hanstein,* Christ. Gottfr. E. (Bonn 1877); *Läne,* Christian Gottfried E. (Berlin 1895).

2. *E., Karl,* német festő, szül. Dannauban, Oldenburg közelében (Holstein) 1840 nov. 6. Kopenhágában, Drezdában, Rómában tanult. Többnyire az északi isten- és hősmondákból és az ó-germán életből veszi tárgyát. Amellett bibliai és allegoriai képeket meg arcképeket is fest. A szakirodalom terén is működött. Főbb munkái: Das Zeichnen und der Zeichenunterricht (3. kiad. Leipzig 1894); Est-est-est, Randbemerkungen zu Rembrandt als Erzieher, von einem niederdeutschen Bauern (9. kiad. Dresden 1891); Halt, mehr rechts (u. o. 1891); Die neue Kunst und der Schaupöbel (u. o. 1894).

3. *E., Richard,* nemzetgazdasági író, szül. Wolfenbüttelben 1857 febr. 5. Eleinte bankszolgálatban volt, 1888. az altonai kereskedelmi kamara titkára, 1897. göttingeni egyetemi rendkívüli, 1899. rostocki egyetemi rendes tanár lett. Számos munkája közül említést érdemel: Die Fondspekulation und die Gesetzgebung (Berlin 1883); Der Handel, seine wirtschaftliche Bedeutung etc. (Jena 1897); Handelspolitik (u. o. 1900); Grosse Vermögen, ihre Entstehung und ihre Bedeutung (u. o. 1892—95, 2 köt.); Socialreformer und Unternehmer (u. o. 1904).

4. *E., Viktor,* német jogtudós, *E. 3.* bátyja, szül. Wolfenbüttelben, 1851 aug. 22. 1882-ben a rostocki, 1888. a göttingeni, 1911 óta a lipcsei egyetem tanára. Nevezetesebb művei: Beschränkte Haftung des Schuldners nach See- u. Handelsrecht (Jena 1880); Die Rückversicherung (Hamburg 1885); Die Verantwortlichkeit der Versicherungsgesellschaften für ihre Agenten (Leipzig 1892); Versicherungsrecht (u. o. 1893. *Binding,* Handbuch der deutschen Rechtswissenschaft-jának 1. köt.). Egyik kiadója a Iherings Jahrbücher für die Dogmatik des heutigen römischen und deutschen Privatrechts című vállalatnak.

Ehrenbergi hegyszoros, *Ehrenberger Klause,* 946 m. magas, régebben igen nagyjelentőségű hágó Tirol É.-i határán, amelyen most műút és az 1912. megnyilt Karwendel-vasút visz keresztül Füssentől Lermoos felé. Nevét Ehrenberg erősségtől kapta, amely a hadi történetben több izben játszott fontos szerepet, így 1546., midőn a schmalkaldeni szövetség vezére, Schärtlin megszállotta, úgyszintén 1552., amidőn (máj. 19) Szász Móric csapatjával Tirolba rohant, hogy V. Károlyt Innsbruckban meglepje és elfogja. 1634. Weimári Bernát kerítette hatalmába, 1703. pedig előbb a bajorok, majd a császáriak foglalták el. A francia forradalmi háborúkban az erődöt lerombolták.

Ehrenbergit (ásv.), rózsaszínű agyagféle anyag, frissen kocsonyaszerű, megszáradva repedéses és tapad a nyelvhez, a Siebengebirge andezitkőzeteinek a repedéseiben. A *cimolit* szinonimjaként is szerepel az E.

Ehrenbreitstein, város Koblenz porosz kerületben, az ugyanily nevű vár lábánál, a Rajna jobb partján, Koblenzzel szemben, amelylyel vasúti híd köti össze, (1910) 4862 lakossal, borkereskedéssel, régen ismeretes savanyuvízforrással. A város fölött 174 m. magasban van a földhányásokkal ujabban megerősített E. vár, amely Koblenzzel együtt egyike Európa legkiválóbb erődítményeinek. E várat állítólag már Dagobert frank király 636. Triernek ajándékozta. Hillin érsek (1152—69) a várat megnagyobbította. 1631-ben a franciák kezébe jutott, 1637. a császáriak visszakapták. 1759—62-ig a franciák tartották megszállva, de ismét visszaadták. 1799-ben újra elfoglalták és 1801. lerombolták. 1802-ben a nassau-weilburgi hercegeknek adták. A bécsi kongresszus Poroszországnak juttatta. 1816-ban a vár újraépítéséhez fogtak és 10 év mulva készen voltak vele.

Ehrenfeld, előbb önálló város, 1888 ápr. 1. óta Köln (l. o.) egyik városrésze.

Ehrenfeld-kódex, a Halotti Beszéd és Königsbergi töredék után legrégibb összefüggő nyelvemlékünk, a XV. sz. közepéről való, Bécsben az Ehrenfeld-család birtokában, Szent Ferenc és társai viselt dolgait foglalja magában. Volf György tette közzé a Nyelvemléktár VII. kötetében 1881., egy lapjának hasonmásával. Nyelvét ismertette Szarvas Gábor a M. Nyelvőr I. kötetében (leginkább a szókincs szempontjából) és Simonyi Zs. a Magyar nyelv c. munkában (inkább nyelvtani szempontból). Az E. nyelve jóval régiesebb koránál, tehát a fönnmaradt kézirat sokkal régibb eredetinek a másolata, melyben azonban sok nyoma maradt a régi eredetinek. V. ö. *Zolnai*, Nyelvemlékeink (1894).

Ehrenfriedersdorf, város a szászországi chemnitzi kerület annabergi j.-ban, vasút mellett, 533 m. magasan az Érchegység tövében, szép ev. templommal, zsinór-, harisnya-, műhimzéskészítéssel, gránitbányákkal és téglagyártással, (1905) 5843 lak. A város 500 éves fennállásának emlékére állított Frigyes-szobrot 1909 júl. havában leplezték le.

Ehrenreich *Sándor Ádám*, rézmetsző, szül. 1784. Pozsonyban. 1803-tól fogva a bécsi akadémián tanult s 1806 után Budára költözött, ahol kiterjedt munkássága révén országos hírűvé lett. Sokat metszett a Tud. Gyüjtemény számára is. 1823-ban nagy metszet-sorozatba fogott, amely a magyar történelem jeleseinek arcképeit tartalmazta, ebből száznál több lap jelent meg. 1825-ben Bécsbe költözködött. Halála éve bizonytalan.

Ehrensvärd, 1. *Augustin*, gróf, svéd tábornok, szül. 1710 okt. 5., megh. 1772 okt. 4. Nagy Frigyes alatt küzdötte végig az 1745-iki csehországi hadjáratot, mely után tábornok lett; 1749. építtette Sweaborg erődöt, majd megalkotta a svéd hajóhadat s később Finnország kulturális emelkedését vízvezeték, műszaki találmányok s jótékony egyesületek létesítése által mozdította elő. A hétéves háboruban rövid ideig fővezér volt s grófi rangot nyert.

2. *E., Karl August*, gróf, svéd tengernagy, az előbbinek fia, szül. 1745 máj. 16., megh. 1800 máj. 21. Brestben tanulmányozta a francia tengerészetet, majd atyjának segédkezett Sweaborg erődítésénél és a svéd hajóhad szervezésénél. A finn hadjárat kezdetén (1788) tengernagygyá nevezték ki s a Svensksund-i tengeri ütközetben (1789 aug. 24.) parancsnokolt. 1792-ben rövid ideig főtengernagyi címmel az összes tengeri erő vezényletével bizták meg. Ez állásáról utóbb önként visszavonult és ezóta a természettudományokkal foglalkozott. Idevágó műveit azonban csak halála után részesítették elismerésben. Olaszországi utazásairól írt művei még most is érdekfeszítő olvasmányul szolgálhatnak. Ezek közül a legjobbak: Resa till Italien (Stockholm 1786, új kiad. 1819) és De fria konsters filosofi (Stockholm 1786).

Ehrentraut, *Julius*, német festő, szül. Frankfurtban az Odera mellett 1841 ápr. 3. Kőnyomatú rajzokat és könyvillusztrációkat készített, képeket festegetett a parasztéletből, majd XVI—XVII. sz.-beli apró alakokat, jeleneteket festett Meissonier modorában, folyton szorgalmasan tanulmányozván a németalföldi mesterek műveit. Ismeretes képei: A beteg bolond, Reveille, A fogoly őrült, A hadvezérek, A vetélytársak, Zenés mulatság (a stuttgarti képtárban), A díszőrség, stb. 1878 óta a berlini művészeti akadémia tanára.

Ehretia *L.* (növ.), a Borraginaceae (Érdeslevelüek) család génusza, melynek 50 faja legnagyobbrészt az óvilág tropikus tájain, néhány pedig Nyugat-Indiában és Közép-Amerikában van elterjedve. Fák v. cserjék. A faalakú fajok fáját felhasználják, így különösen az *E. abyssinica* R. Br.-ét (*hirroah*, Abesszinia, Nyugat-Afrika). A mexikói *E. elliptica* DC. gyümölcsét eszik; az *E. microphylla* Lam. gyökerét Nyugat-Indiában többféle betegség ellen használják.

Ehrh., növénynevek mellett *Ehrhart* Friedrich nevének rövidítése. Szül. Holderbankban (Bern) 1742 nov. 4., megh. mint a herrenhauseni kir. kert felügyelője Hannover mellett, 1795 jún. 26. Munkája: Beiträge zur Naturkunde und den damit verwandten Wissenschaften, besonders der Botanik, Chemie etc. (Hannover és Osnabrück 1787—92, 7 köt.).

Ehrhard, *Albert*, kat. egyháztörténész, szül. Herbitzheimban (Elszász) 1862. Mint teológiai tanár előbb Würzburgban, majd 1898—1902-ig Bécsben működött. 1903 óta strassburgi egyetemi tanár. Az ókeresztény irodalomtört. és a dogmatörténelem terén kiváló tudományos érdemeket szerzett. Neve Der Katholicismus u. d. 20. Jahrhundert (1—12. kiadás. Stuttgart 1902) c. munkája révén közismertté lett. Ez a könyv számos elleniratot provokált, melyekkel szemben E. Liberaler Katholizismus? c. antikritikájában foglalt állást. A modernizmus ellen kiadott Pascendi dominici gregis kezdetü pápai enciklikáról 1908. az Internationale Wochenschrift hasábjain megjelent tanulmányával is nagy feltünést keltett. Legújabb műve: Das Christentum im römischen Reiche bis Konstantin (Strassburg 1911).

Ehrhart, *Friedrich*, l. *Ehrh.*

Ehrich, l. *Grossenehrich.*

Ehrle, *Franz*, jezsuita, tudós bibliográfus, egyházi és irodalomtörténész, szül. Isny-ben 1845 okt. 17. Königsbergben végezte tanulmányait s azután a jezsuita-rendbe lépett. A római vatikáni könyvtárt, melynek 1911-ig prefektusa volt, teljesen újjászervezte, gyarapította és ismertetések által hozzáférhetővé tette. Újabban megkezdte a Historia bibliothecae romanorum Pontificum felette fontos műnek kiadását. (Az I. köt. az avignoni könyvtárról szól.) Szerkeszti az Archiv für Litteraturgeschichte c. folyóiratot. Irodalmi munkássága: Zur Geschichte u. Reform des Armenwesens (Freiburg 1881); Historiae bibliothecae romanorum pontificum tum Bonifatianae tum Avenionensis (Roma 1889); Gli affreschi di Pinturicchio nell' appartamenti Borgia (Roma 1897, franciául 1899); Archiv für Literatur und Kirchengeschichte des Mittelalters (Deniflevel, 1—3. köt. Berlin 1885—1897, 4—7. köt. Freiburg 1888—93) stb.

Ehrlich, 1. *Heinrich*, német zeneiíró és zongoraművész, szül. Bécsben 1822 okt. 5., megh. Berlinben 1899 dec. 30. Bécsben tanult Henselt-, Bocklet-, Thalberg- és Sechtertől; azután egy ideig hangversenyzett és 1840. az Augsburger Allgemeine

Zeitung levelezője lett, 1852. pedig a hannoveri király udv. zongorázója. Páris és London után 1862-től fogva Berlinben a Stern-féle konzervatóriumon tanárkodott. Művei: Dreissig Jahre Künstlerleben, melyben azt állította, hogy Liszt a 2. rapszódiáját az ő dallamaiból állította össze; Schlaglichter und Schlagschatten aus der Musikwelt (1872); Musikästhetik in ihren Entwickelungen von Kant bis zur Gegenwart (1881); Lebenskunst u. Kunstleben (1884); Aus allen Tonarten; Wie übt man Klavier (1879 óta új kiad.); Modernes Musikleben (1895); Für den Ring der Nibelungen gegen Bayreuth; Musikstudien beim Klavierspiel: Rhythmik im Vortrag; s névtelenül jelentek meg regényei: Abenteuer eines Emporkömmlings (Frankfurt 1858, 2 köt.); Kunst und Handwerk (u. o. 1862, 3 köt.).

2. *E., Paul,* német orvostanár, szül. 1854 márc. 14. Strehlenben, Sziléziában. Boroszlóban, Freiburgban, Strassburgban, Lipcsében tanult, 1878. Frerichs klinikáján tanársegéd, 1881-ben rendkívüli tanárrá nevezték ki, 1885-től Gerhardt klinikáján Berlinben, 1890-től pedig a fertőző osztályon dolgozott. 1896-ban a Berlin melletti Steglitzben létesített szerumtermelő intézet igazgatójává lett, 1899 óta a Majna melletti Frankfurtban emelt kisérleti therapiai intézet igazgatója. E. sok értékes tudományos dolgozata a biológia, fiziológia, hisztológia, kemoterápia, szerológia és immunitástan egyes fejezeteit átalakította és eredeti felfogásokkal, új igazságokkal, módszerekkel gazdagította az orvosi tudományt. Az E.-féle festési módszer, az E.-féle diazo-reakció, a fehér vérsejtek új beosztása, E.-féle atrepszia, a rák ellen való immunizálás, E.-féle oldallánctheoria, a difteriaméregről való tanulmánya, a vérszerum haemolysinje stb. mind nevét dicsérik és Behring mellett a serumtherapia egyik alapítójává tették. Már 1908. megkapta Metschnikoffal a 153,000 márkás Nobel-díjat. Az egész világ figyelmét azonban az 1910. Die experimentelle Chemotherapie című dolgozatával vonta magára E., amelyben tudományos vizsgálatai alapján az ú. n. E.-Hata-féle 606-os szert, egy arzénvegyületet ajánl a szifilis gyógyítására. A gyógyszer *salvarsan* név alatt (l. o.) van forgalomban, hatása tényleg jó, de még a kisérleti idő rövid és a szifiliszes kiújulásokra nézve nem tudjuk, vajjon az eddig jól bevált kéneső és jódkészítmények ezután nélkülözhetők lesznek-e. Nagyobb dolgozatai: Arbeiten zur Immunitätsforschung (Berlin 1903); A Nothnagel-féle nagy belgyógyászati tankönyvben a Pseudoleukaemia, Hämoglobinaemia fejezeteit írta. Többekkel együtt kiadta az Enzyklopädie der mikroskopischen Technik című munkát (Wien 1903).

Ehrlicher Makler (ném.), l. *Becsületes alkusz.*

Ehrlich-féle diazo-reakció. 3 cm^3 $^1/_2$% szulfanilsav-oldathoz (melynek 1 l.-jében 50 cm^3 ecetsav is van) 1 csepp $^1/_2$%-os nátriumnitrit-oldatot keverünk, a keverékhez pedig kb. ugyanannyi vizeletet és fölöslegben ammoniát adva összerázzuk; pozitiv reakció esetén úgy a vizelet, mint a habja piros színű lesz. A reakció egészséges embernél mindig negativ; láztalan betegségeknél pedig csak kivételesen pozitiv. A lázas betegségek háromféleképen viselkednek: vannak olyanok, melyeknél 1. a reakció rendesen negativ, pl. izületi csúz, agyhártyagyuladás; 2. melyeknél hol pozitiv, hol negativ (pl. tüdőgyuladás, vörheny, diftéria, tuberkulózis stb.); 3. melyeknél mindig pozitiv (tifusz, kiütéses tifusz, kanyaró stb.). Az E. részint diagnosztikai jelentőséggel bir, részint pedig oly betegségeknél, amelyeknél nem mindig pozitiv, a betegség súlyos voltára utal.

Ehrlich-féle teoria, l. *Immunitás.*

Ehrlich-Hata-féle szer, a kereskedelemben *salvarsan* néven ismeretes. L. *Ehrlich,* 2.

Ehrmann-féle reakció, az adrenalin (l. o.) kimutatására szolgál, s azon alapszik, hogy az adrenalin a szembe jutva, a szembogár szűkülését (mydriasis) váltja ki. Ugy végezzük, hogy kivágott békaszemre rácsöppentjük a vizsgálandó oldatot, amelyben az adrenalint óhajtjuk kimutatni; ha szűkül a szembogár, akkor az oldatban adrenalin volt. Nem egészen megbízható reakció.

Éhség *(fames),* a belső érzések legfontosabbika, mert az élet számára nélkülözhetetlen táplálék megszerzését biztosítja. Az É. könnyebb foka egy bizonyos fokú kellemes érzési jelleggel bir: ezt *étvágynak* nevezzük; magasabb fokán azonban egyike a legkellemetlenebb, legelviselhetetlenebb érzéseknek. A legtöbb magasabb rendű állatnál, így az embernél is az É., illetőleg az étvágy ritmikusan jelentkezik, mindig egy bizonyos idő mulva az étkezés után. Ez az idő a különböző szokásoktól, valamint egyéni eltérésektől függően meglehetősen változik, mégis azt mondhatjuk, hogy átlagban az embernél az ebéd után 5—6 óra mulva, a vacsora után pedig kb. 12 óra mulva jelentkezik. Az étvágy intezitása is rendkívül változó az egyes egyének szerint; a kor, nem, az anyagforgalom gyorsasága, a foglalkozás, az idő stb. mind befolyásolják. L. *Éhezés.*

Éhségbetegségek. Gyüjtőneve a hiányos táplálkozással némi okozati kapcsolatban levő, inség idején néha járványszerüen föllépő betegségeknek. Pl. kiütéses tifusz (éhtifusz), vérhas, skorbut, anyarozsmérgezés, pellagra, lathyrosis stb.

Éhségkúra, a táplálék gyógyítási célból való elvonása. Előbb sűrűbben alkalmazták elhájasodásnál és szifilisnél. Ma az elhájasodás kezelése a táplálék célszerű szabályozása által történik, igaz, a táplálék egész mennyiségének megszorításával, de a ma divó kúrák (Banting-, Ebstein-, Oertel-, Karell-kúra) ép arra törekednek, hogy a szervezet ezen megszorítás dacára se éhezzék. (L. *Soványító kúrák.)* Ma az éheztetést csak igen rövid ideig, legfeljebb 24 óráig alkalmazzák heveny gyomor- és béldiszpepszia leküzdésére, vagy közvetlenül műtétek után. Az É.-től megkülönböztetendő a *soványító kúra* (l. o.).

Ehses, *Stephan,* német történetiró, szül. 1855 dec. 9. Zeltingenben, papi pályára lépett és 1895 óta a Görres-társulat által Rómában fentartott német történeti intézet vezetője. Munkái: Philipp von Hessen u. Otto von Pack (1896); Römische Dokumente zur Eheschliessung Heinrichs VIII. (Paderborn 1893); Nuntiaturberichte aus Deutschland (u. o. 1895—99, 2 kötet). E. a Römische Quartalschrift szerkesztője.

Ehsztek, l. *Esztek.*

Éhtifusz, l. *Kiütéses tifusz.*

Eibar *(Eybar)*, város Guipuzcoa spanyol tartományban, (1900) 6583 lak., nagy fegyvergyárral; lakói azonkívül szép dísztárgyakat készítenek.

Eibau *(Alt-E.)*, falu Bautzen szászországi ker. kapitányságban, (1905) 5022 lak., festőgyárral, mechanikai szövőszékkel, sörgyártással és toronyóra-készítéssel, közelében gránit- és bazaltbányákkal.

Eibenschitz (cseh. *Ivančice)*, város Brünn morvaországi kerületi kapitányságban, (1910) 4303 lak., agyagiparral, virágzó zöldségkertészettel és gyümölcstermesztéssel, szép gót plébániatemplommal. Közelében Alexowitz falu mellett nagy (a Skene-féle) posztógyár van. Károly Róbert hadai 1328. bevették.

Eibenschütz, 1. *Ilona*, zongoraművésznő, szül. Budapesten 1872. Mint ötéves kis leány lépett föl először a nyilvánosság előtt; Schumann Klára képezte elsőrangú művésznővé, úgy, hogy az orosz, angol, dán és belga udvaroknál játszott. 1902-ben Derenburg londoni bankár neje lett. Unokatestvére:

2. *E. Riza*, operaénekesnő, szül. Budapesten 1871. Drámai szoprán, 1891. Lipcsébe szerződött, több izben Damrosch newyorki Wagner-ciklusaiban szerepelt; 1902 óta a drezdai udv. opera tagja, hol 1911. Malata Oszkár karnagy nőül vette.

3. *E. Mari*, Ditrói Mórné, l. *Ditrói.*

Eibenstock, város Zwickau szászországi kerületi kapitányságban, a Mulde közelében, vasút mellett, (1905) 8724 lak., csipkekészítéssel, selyem- és mullhimzéssel. Románizlésű templomának karcsu tornya és szép oltárképe van.

Eibenthal, község, l. *Tiszafa.*

Eibisch-cukor, ziliz (althaea)- gyökér- v. levélkivonatokkal készült cukorkák, melyeket köhögés ellen használnak.

Eibiswald, község Deutsch-Landsberg stiriai kerületi kapitányságban, a Sagga mellett, (1910) kb. 1200 lak., nagy vasművekkel és barna-szénbányával.

Eibsee, tó Bajorországban a Zugspitze É.-i lábánál, Garmischtól $2^1/_2$ órányira, 959 m. magasban, harmadfél km. hosszú, 1 km. széles, mélysége 28 m. Hét szigete van, látható lefolyása nem ismeretes.

Eichenau, 1905-ig *Klein-Dombrowka*, falu Poroszország Oppeln kerületében, (1910) 8430 lak., kőszén-, ezüst-, ólom- és cinkbányászattal. Hozzátartozik Burowietz bányatelep.

Eichendorff, *Joseph*, báró, német költő, szül. Lubowitz kastélyban, felső Sziléziában 1788 márc. 10., megh. 1857 nov. 26. St. Rochusban, a Neisse mellett, leánya birtokán, ahol 1887. emléket emeltek neki. Szoros viszonyba lépett a romantikának számos jeles képviselőjével (Arnim, Brentano, Görres, Creuzer, Loeben stb.) s velök együtt gyüjtött népkönyveket s népdalokat. Tanulmányainak befejezte után meglátogatta Párist és Bécset, mire 1813. a porosz seregbe lépett s 1815-ig tevékeny részt vett a szabadságháborúban. Azután hivatalnok lett, s a titkos államtanácsosságig emelkedett. De már 1855. visszavonult. A romantika utolsó kiváló képviselője Németországban és a romantikus iskola legjelesebb és legnépszerűbb dalköltője. Művei tarkán követik egymást. Első nagyobb alkotása: Ahnung und Gegenwart (regény 1815, 3 köt., a szerző neve nélkül adta ki Fouqué); ezt követték: Krieg den Philistern (drámai mese. 1824); Aus dem Leben eines Taugenichts (1826, bájos kis elbeszélés, E. legismertebb prózaműve); Das Marmorbild (novella 1826); Meierbeths Glück u. Ende (drámai paródia 1828); Ezzelin von Romano (tragédia 1828); Der letzte Held von Marienburg (szomorujáték 1830); Die Freier (vigjáték 1833); Viel Lärm um nichts (elbeszélés, 1833); Dichter und ihre Gesellen (novella, 1834); Gedichte (1837). Utolsó három epikai műve (Julian 1853, Robert u. Guiscard 1855 és Lucius 1857) túlságosan éreztetik egyoldalú katolikus álláspontját, úgy hogy e felekezeti tendencia megrontja a költői hatást. Ugyanez áll élete utolsó éveiben írt, egyoldalú irodalomtörténeti dolgozatairól: Über die ethische und religiöse Bedeutung der neueren romantischen Poesie (1847); Der deutsche Roman des 18. Jahrhunderts in seinem Verhältniss zum Christenthum (1851); Zur Geschichte des Dramas (1854) és Geschichte der poetischen Litteratur Deutschlands (1857). Kiválóbbak igen sikerült műfordításai: Don Manuel, Graf Lucanor (1840) és Calderon, Geistliche Schauspiele (1846—1853, 2 köt.). Összes munkái: Berlin 1842, 4 köt.; Münster 1889 és Lipcse 1891, 2 köt. Prózai (irodalomtörténeti) dolgozatai: Vermischte Schriften 1866, 5 köt. Hátrahagyott költeményeit Meisner H. adta ki (1888). Életét megírta H. *Keiter* (1887); ifjukorát tárgyalták E. *Höber* (1894) és *Krüger* (1898).

Eichhoff, *Frédéric Gustave*, francia nyelvtudós, szül. Havreban 1799 aug. 17., megh. Párisban 1875 máj. 10. 1842-ben Lyonba az idegen irodalmak tanárává, 1855. a középiskolák főfelügyelőjévé nevezték ki. Művei: Parallèle des langues de l'Europe et de l'Inde (1836); Histoire de la langue et de la littérature des Slaves (1839); Poésie héroïque des Indiens comparée à l'épopée grecque et romaine (1860); Grammaire générale indoeuropéenne (1867). Suckauval együtt a Dictionnaire étymologique des racines allemandes (1840, új kiad. 1855) c. szótárt adta ki.

Eichhorn, 1. *Johann Albrecht Friedrich*, porosz államférfiú és jogtudós, szül. Wertheimben 1779 márc. 2., megh. Berlinben 1856 jan. 16. Porosz szolgálatba lépett, 1810. a berlini kamarai törvényszék birója lett és azon hazafiak közé tartozott, kik lankadatlan buzgalommal dolgoztak Poroszország újjászületésén. 1813-ban, mint a berlini népfelkelés választmányának tagja, Blücher főhadiszállásán tartózkodott. 1815-ben érdemeket szerzett a franciák által elvitt tudományos s művészeti kincsek visszaszerzése körül. Később a külügyminisztérium és 1817. az államtanács tagja volt. Kiváló része volt a német vámszövetség létrehozásában. 1840-ben a vallás- és közoktatásügy minisztere lett, de ez állásban a pietista-ortodox pártnak kedvezett. 1848 márc. 19. beadta lemondását.

2. *E.*, *Johann Gottfried*, német orientálista és történetíró, szül. Dörrenzimmernben 1752 okt. 16., megh. Göttingenben 1827 jún. 25. Jenában s később

Göttingenben a keleti nyelvek tanára volt. Első műve a Geschichte des ostindischen Handels vor Mohammed (1785) volt. Szélesebb körben tette ismertté nevét: Bibliothek der biblischen Litteratur (1787—1801, 10 köt.) és Repertorium für biblische und morgenländische Litteratur (1777—86, 18 köt.) című munkáival. Egyéb teológiai művei: Historisch-kritische Einleitung in das Alte Testament (1804—14, 3 kötet, 2-ik kiadás u. o. 1820—1827, 5 kötet) és Einleitung in das neue Testament (1804—1814, 3 kötet), melyekben az ó- és új-testamentomot tisztán irodalomtörténeti szempontból vizsgálja. Irodalom- és művelődéstörténeti munkái: Allgemeine Geschichte der Kultur und Litteratur des neueren Europa 1796—99, 2 köt.); Allgemeine Litteraturgeschichte (2. kiad. 1816, 2 köt.); Weltgeschichte (3. kiad., 1818—20, 5 köt.); Geschichte der drei letzten Jahrhunderte (3. kiad. 1817—18, 6 köt.); Geschichte des XIX. Jahrhunderts (1817).

3. *E., Karl Friedrich,* német jogtudós, az előbbinek fia, szül. Jenában 1781 nov. 20., megh. Kölnben 1854 júl. 4. Tanár volt 1805—33-ig megszakításokkal Odera-Frankfurtban, Berlinben, Göttingenben, majd ismét Berlinben. 1833—47-ig magas állami hivatalokat viselt, utoljára a pénzügyi főbiróság tagja volt. Az 1813—14-iki szabadságharcban önkéntes volt. Főművei: Deutsche Staats- und Rechtsgeschichte (Göttingen 1808—1823, 4 rész); Einleitung in das deutsche Privatrecht mit Einschluss des Lehrrechts (u. o. 1823). 1815-ben *Savigny* és *Göschen*-nel megalapította a Zeitschrift der geschichtlichen Rechtswissenschaft c. folyóiratot.

Eichhornia *Kunth* (növ.), a Pontederiaceae család génusza, 5 faja Dél-Amerika úszó, vizi növénye, egy közülök tropikus Afrikában is megvan. Virágzatuk füzéres, virágük leple tölcséres, termésük hosszukás, sokmagvú tok. Az *E. azurea* Kunth-ot világos ibolyaszínű virágaiért Európában üvegházban gyakran tenyésztik. A délamerikai vizeken általánosan elterjedt *E. crassipes* Solms 30—60 cm. magas tőrózsát fejleszt, melyben a megduzzadt levélnyelek úszóhólyagként szerepelnek (l. *az ábrát).* Az utóbbi évtizedekben Közép-Amerikába, Észak-Amerika D.-i részére, valamint Ausztráliába is eljutván, a tavakat és folyókat úgy elárasztotta, hogy akadálya lett a hajózásnak és a halászatnak (beautiful pest), mint Európában az *Átokhinár* (l. o.). Takarmánya marhának és sertésnek; trágyának is alkalmas. Európában aquariumi dísznek szeretik (vizi jácint).

Eichhorst, *Hermann Ludwig,* német orvos, szül. Königsbergben 1849., hol tanulmányait megkezdette, majd Berlinben mint Leyden, Frerichs segédje folytatta. 1876-ban a jenai egyetemen, a következő évben Göttingenben, 1884 óta Zürichben a belgyógyászati klinika professzora és igazgatója. Nagyobb munkái: Handbuch d. speciel. Pathologie (6. kiad. Wien 1903, 4 köt.); Lehrbuch der physikalischen Untersuchungsmethoden innerer Krankheiten (2 kötet, Braunschweig 1881). Kisebb dolgozatai közül legnevezetesebbek: Perniciöse Anämie (Leipzig 1878); Trophische Beziehungen d. Nervus vagi zum Herzmuskel (Berlin 1879).

Eichler, 1. *August Wilhelm,* német botanikus, szül. Neukirchenben 1839 ápril. 22., megh. Berlinben 1887 márc. 2. Előbb asszisztens, aztán magántanár volt, majd a botanika tanára s a növénykert igazgatója lett 1871-ben Grácban, 1873. Kielben és 1878. Berlinben. E. főleg a virágok alak- és fejlődéstanát kutatta. Eleinte *Martius* vezetése alatt a Flora Brasiliensis kiadásában működött kézre, majd az alapító halála után egymaga folytatta, s abban egész sereg család teljes monografiáját dolgozta ki. Számos cikkén kívül nevezetes munkája a Blütendiagramme (Leipzig 1875—1878, 2 köt.), mely mint alapvető a virágnak régibb morfologiáját az összehasonlító vizsgálat szellemével egészen átalakította. Egyéb művei: Beiträge zur Morphologie u. Systematik der Marantaceen (Berlin 1884); Zur Entwickelungsgeschichte der Palmblätter (u. o. 1885); Syllabus der Vorlesungen über spezielle u. medicinisch-pharmazeutische Botanik (5. kiad. Berlin 1888). 1881 óta a Jahrbuch des kgl. bot. Gartens u. des bot. Museums zu Berlin művet adta ki. L. még *Növényrendszerek.*



Eichhornia crassipes. *a* Az E. azurea virága felhasítva, *b* magháza keresztmetszetben, *c* hosszmetszetben.

2. *E., Eduard,* osztrák jogtudós és a boszniai kormány igazságügyi osztályának igazgatója, szül. Éger vidékén (Csehország) 1844., megh. Sarajevóban 1894 febr. 16. Katonai szolgálat után Boszniába került, melynek igazságügyi viszonyairól úttörő munkát írt: Das Justizwesen in Bosnien u. der Herzegowina.

Eichrodt, *Ludwig,* német költő, szül. Durlachban 1827 febr. 2., megh. Lahrban 1892 febr. 2. Műveinek egy részét *Rodt* Rudolf álnéven adta ki. Főművei: Gedichte in allerlei Humoren (1853); Schneiderbüchlein (1853); Leben und Liebe (költemények 1856); Die Pfalzgrafen (dráma, 1859); Deutsches Knabenbuch (1865); Alboin (dráma, 1865); Rheinschwäbisch (1869, költemények ba-

deni nyelvjárásban); Lyrischer Kehraus (1869, 2 rész); Lyrische Karikaturen (1869); Biedermeiers Liederlust (1875); Hortus deliciarum (1876—1880, 6 rész, antologia); Gesammelte Dichtungen (1890, 2 köt., számos deákdallal) stb. A müncheni Fliegende Blätter c. humoros hetilapnak is dolgozótársa volt.

Eichsfeld, hegyes vidék Németországban a Rhume és Werra völgye közt; legnagyobb magasságát a Goburgban (568 m.) éri el. D.-i nagyobb része terméketlen és csak völgyeiben vannak jobb földjei. Lakói ezért nagy számmal vándorolnak ki. Az E.-i rész kevéssé hegyes; földje gabonát, lent és dohányt is jól megterem. Régen a mainzi érseknek volt tulajdona. 1815-ben a bécsi kongresszus Poroszország és Hannover közt osztotta fel.

Eichstädt, város, l. *Eichstätt.*

Eichstädt, 1. *Heinrich Karl Abraham,* német filológus, szül. Oschatz szász faluban 1772 aug. 8., megh. Jenában 1848 márc. 4., hol rendes tanár, főkönyvtárnok, titkos udvari tanácsos és a filológiai szeminárium igazgatója volt. Előbb Lipcsében működött. Több ókori írót adott ki, így Diodorost (1800—02, 2 köt.) és Lucretiust (1801) és sok tanulmányt írt az ókori irodalomtörténet köréből. Ő fordította németre Mitford görög történelmét is (1802—08, 6 köt.). Legismertebbek beszédei: Opuscula oratoria (1848—50), melyek kitünő latinsággal írvák. Goethével folytatott levelezését kiadta W. Biedermann (1872)

2. *E., Rudolf,* német festő, szül. Berlinben 1857 ápr. 20. Tanulmányait szülővárosa művészeti főiskolájában megkezdve, Bleibtreu és Geselschap mellett folytatta és Olaszországban, Párisban és Németalföldön tett utazásaival fejezte be. Hazatérve, Berlinben telepedett le, ahol számos arc-, genre-, történeti és egyházi képet festett, amelyek az előadás elevenségén, a felfogás közvetlenségén és melegségén kívül még remek szinezésükkel is kitűnnek. A nevezetesebbek közé tartoznak: Theodor Körner felolvassa bajtársainak szabadságdalait, Blücher Genappeban, Viktoria, Vilmos herceg Bar-sur-Aubenál, Beethoven dolgozószobájában, Krisztus Emmausban, A naimi ifjú feltámasztása, Beethoven és a múzsák stb.

Eichstätt *(Eichstädt),* város és az ugyanily nevü járás székhelye Mittel-Franken bajor kerületben, az Altmühl és vasút mellett, (1910) 8029 lakossal, komló-, len- és gyümölcstermeléssel, cipő- és sörgyártással, kőbányákkal. Az E.-i litográfiai kő keresett cikk. A kőbányákban értékes fosszilis állati és növényi maradványok fordulnak elő, melyekkel az E.-iek élénk kereskedést folytatnak. A középkori külsejü város jelentékenyebb épületei: a dóm, amelyet 1042. kezdtek el építeni; szép üveg- és falfestmények ékesítik; benne van Szt. Wilibald sírja; a járásbiróság, amely egykor a püspöknek volt lakóhelye; a Walpurgis-templom, Szt. Walpurgis-ereklyével; az 1444. épített városháza és a püspökök egykori nyári kastélya, amely 1872 óta kaszárnya. A palotatéren 19 méter magas oszlopon $2^1/_2$ méter magas aranyozott Mária-szobor áll. Közelében van a terjedelmes, de elhagyatott Wilibaldsburg (l. o.), amely egykor várul is szolgált. A város és a püspökség Szt. Bonifáciusnak köszöni alapíttatását stb.

Eichthal, *Gustave,* báró, francia orientalista, szül. Nancyban 1804 márc. 22., megh. Párisban 1886 április 9. Művei telvék érdekes, habár sokszor téves nézetekkel és új elméletekkel. Főbb munkái: Lettres sur la race noire et la race blanche (1839); Examen critique et comparatif des trois premiers évangiles (1863, 2 köt.); Les trois grands peuples méditerranéens et le christianisme (1864); La sortie d'Égypte (1873); Socrate (1881). V. ö. *Vernes,* G. d'E. (Paris 1887).

Eichwald, cseh falu a teplitzi közigazgatási járásban, az Érchegység lábánál, 364 m. a tenger színe fölött, vasút mentén. Mint klimatikus gyógyhely Teplitz-cel együtt, mellyel villamos vasút köti össze, igen jó hírnévre tett szert. 1910-ben 4431 lak. volt.

Eichwald, *Karl Eduard,* természettudós, szül. Mitauban 1795 júl. 4., megh. Pétervárott 1876 nov. 10. Pétervárott a bányászati intézetben az őslénytan tanára volt. Sokat utazott, 1825-ben a Kaspi-tenger vidékén, majd a Kaukázusban járt s egész Perzsiáig hatolt, 1829-ban Oroszország Ny.-i és DNy.-i tartományaiban tett utazásokat s a Fekete-tengerig jutott; 1837. Novgorodban és Észtországban utazott; 1846-ban geológiai célokból beutazta az Eifelt, Tirolt, Olaszországot, Sziciliát és Algeriát. 1851. nyugalomba vonult. Főművei: Zoologia specialis (3 köt., Vilna 1829—31), Reise auf dem Kaspischen Meere und in den Kaukazus (1., 2. rész Stuttgart 1834); Lethaea rossica ou Paléontologie de la Russie (3 köt., Stuttgart 1853—69); Die Urwelt Russlands (4 füzet, Pétervár 1840—47).

Eichwaldit (ásv.) névvel illetik a Jeremejewit-kristályoknak belső magkristályát, amely rombos hármas iker; vegyi összetétele valószinüleg teljesen azonos a Jeremejewittel.

Eickel, község Arnsberg porosz kerületben, Gelsenkirchen közelében, vasút mellett, (1910) 33,524 lak., sör-, szeszgyártással és szénbányákkal. Sós- és hőfürdőit sokan látogatják.

Eidami sajt *(Edami sajt),* Észak-Hollandiában tehéntejből készülő gömbalakú kemény sajt. A gömbök átmérője 12—15 cm., súlya 3—4 kg. között változik s a sajt teste gyengén sárgás színű. A készítés után a szokásos kezelés mellett 2—3 hónap mulva érik be s forgalombahozatal előtt külsejét anilinfestékkel pirosra festik. 100 kg. teljes tejből 8—9 kg. beérett sajtot nyernek.

Eidelstedt, porosz falu a schleswigi közigazgatási kerület pinnebergi j.-ban, vasút mentén, (1910) 3325 lak., élénk iparral és kereskedéssel.

Eider *(Eyder);* 188 km. hosszú folyó Schleswig-Holstein porosz tartományban. Kieltől D.-re ered a Redder-tóból, átfolyik először is a Bothkamper tavon, előbb E.-ra, majd Ny.-ra tart, átmegy a Westen tavon is, azután egy darabig határfolyó az egyesült hercegségek között, nagy kanyarulatokkal szeli át a síkságot, amelyet hatalmas töltések védenek árvizei ellen. A Sorge és Treena folyók vizével bővülve, Tönningnél ömlik az Északi-tengerbe. Friedrichstadtnál 180, torkolatánál 300 m. széles és 4—5 m. mély, vízvidéke 3400 km². Rendsburgtól kezdve hajózható és a Kaiser Wilhelm csatorna megépüléséig különösen azért volt nagy fontosságú, mert a belőle kiágazó

E.-csatorna kötötte össze a Keleti- és Északi-tengert. A középkorban *Agidora* volt a neve s Nagy Károly óta mint *Romani terminus imperii*, történelmi nevezetességű folyó.

Eider-csatorna *(holsteini, schleswig-holsteini csatorna)*, 1774—84-ig a Kieler Föhrdebe ömlő kis Levensaue folyó medrének fölhasználásával épült és összeköti Holtenau kikötővárost az Eider partján épült Voorden várossal. A Kaiser Wilhelm v. Kelet-Észak-tengeri csatorna elkészültéig az egyetlen út volt az Északi- és Keleti-tenger között, de mivel az sokkal rövidebb, jelentősége ma csekély. Nagyobb része kiszáradt, öt zsilipje is elpusztult.

Eiderdánok, politikai párt hívei Dániában. Nevöket onnan vették, hogy Dániát az Eider folyóig óhajtották kiterjeszteni. E törekvés Schleswignek Dániába kebelezésével függött össze. Mivel szabadelvü nézeteket is vallottak, Dániában leginkább nemzeti liberálisoknak nevezték őket. 1848—65-ig állottak a kormány élén, de uralmuk végzetessé lőn Dániára nézve, amennyiben makacsságuk miatt 1864. elveszítették Schleswig-Holsteint. A kormányról a néppárt szorította le őket.

Eiderstedt, 330 km² területü félsziget Schleswig Ny.-i oldalán az Eider torkolata és a Heverströmi-öböl közt, melyet gátakkal védenek a tenger hullámai ellen. A sík földön a lakosság, (1910) 1472, főképen állattenyésztéssel foglalkozik. Legnagyobb helysége Tönning (3219 lak.).

Eidográf (gör.), a pantográfhoz hasonló másológép (képek másolására), melyet Wallace talált fel 1821. Edinburghban.

Eidográfia (gör., a. m. képírás), Eckhardt kémikustól Münchenben 1876. feltalált, közvetlen a fémre rajzoló eljárás. A fametszet galvános másolásának megtakarításával, közvetlen úton készítettek így könyvnyomó sajtón nyomható lemezeket.

Eidothea, az ősi görög mondában Proteusnak, az alakját szükség szerint változtató bölcs tengeri öregnek a leánya, ki az Odysseiában Menelaost megtanítja, hogy mikép kényszerítse Proteust a jóslásra.

Eidsvold, falu Akershus norvégiai kerületben, a Mjösen D.-i végében a Vormen jobbpartján, vasúti és gőzhajó-állomás, 300 lak. Egykori kohói megszüntek működni. E.-nak Norvégia történetében nevezetesebb szerep jutott. A IX. sz.-ban Hafdan itt hirdette ki az eidsivathingot, az első norvég kódexet. 1814-ben pedig itt gyűlt össze az első alkotmányozó norvég országgyűlés, amely Norvégiának a még ma is érvényes alkotmányt adta. A Karsten Anker házát, amelyben a gyűlést tartották, az ország megvette és a gyűlés tagjainak arcképeivel ékesíttette.

Eierland, a hollandi Texel-sziget E.-i része, melyet 1629. hatalmas gáttal és töltéssel kapcsolták össze Texel-szigettel. 1834-ben a sziget sekélyes partját feltöltötték s az így nyert termékeny földön gazdag legelők és vetések díszlenek.

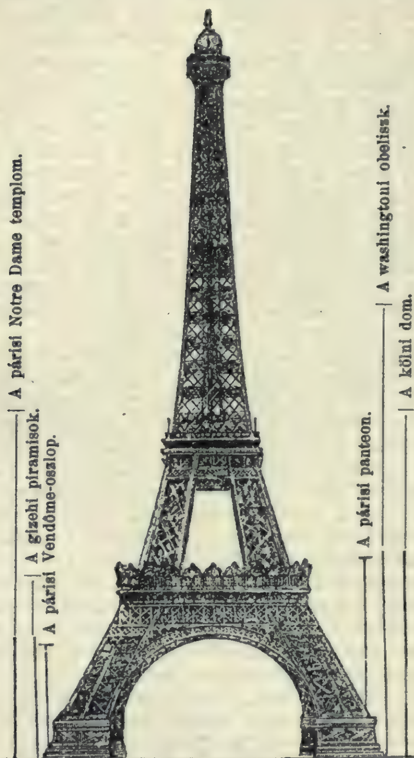
Eifel, a német középhegységnek egy darabja a Mosel, Rajna és Roer között. Lankásan kiemelkedő, egyhangú platóvidék, amelyet nem borít erdőség, hanem fent a tetején nagy mezők, legelők vannak, ezért eléggé lakatlan terület. Átlagos magassága 600 m., ennélfogva klimája is elég zord, s elüt a környék sűrű népességétől, magas kultúrájától. Vizei a Moselbe folyó Elz, Lyser, Salm, Rünn és Sauer; a Maasba ömlő Roer és a Rajnába torkolló Ahr és Nette. Jellemző a fiatal vulkanizmus, az ú. n. *maarok*, ezek kis kráterek, amelyeken előtódult és ismét visszahúzódott a láva és szabályos tölcsérszerű nyilás maradt meg, melyben kis tó foglal helyet. Legnagyobb a 338 ha. területü rendkívül tisztavizű Laacher-See, körülötte mintegy 40 vulkáni kúp található. Kisebbek a Merfelder, Pulver, Weinfelder és Gemundener-Maar. Legvadabb része a 696m. magas Schnee-E. É.-ra és Ny.-ra fokozatosan lejt a belgiumi bányavidékre, ahol a kőszén könnyen hozzáférhető, s nagy iparűző városok keletkeztek, mint Valenciennes, Lille, Roubaix stb. Ny.-i nagyon lankásan elsímuló részén több a csapadék és erdő, ezt nevezzük Ardenneknek. Németországnak legterméktelenebb része, csak a D.-nek és K.-nek nyíló völgyekben terem némi gyümölcs, a többi köves, rossz legelő. A variszkuszi hegyrendszernek ú. n. Rajnai Palahegység csoportjához tartozik, főtömegét kristályos palák és az ú. n. E.-mész építi fel, egyik legfestőibb mészkőszirtje a Hohes Venn.

Eifel-mész, a Rajna balpartján az Eifel (l. o.) hegységet részben alkotó és a devon szisztéma középső emeletébe sorozott mészkő, márga s dolomit közös geológiai megnevezése.

Eiffel, *Alexandre Gustave,* francia mérnök, szül. Dijonban, 1832 dec. 15. Tanulmányait 1852—55-ig az École centrale des arts et manufactures-ban végezte és azután mint vasuti mérnök különösen hidak tervezésével foglalkozott. 1865-ben Levallois-Perret-ben (Páris közelében) nagy gépgyárat alapított, mely ismeretessé tette nevét. 1878-ban a párisi világkiállítás számára megalkotta Páris városának pavillonját; továbbá a nizzai csillagászati toronynak 100,000 kgr. súlyú, egy személy által könnyen forgatható kupoláját. Külföldön is több nagyobbszerű közmunkát vállalt el. Nálunk E. két nagy művel emelt magának emléket: részt vett a Margit-híd építésében, továbbá ő építette Szeged pusztulása után a Tiszán át vezető új közúti hidat. Az 1889. párisi világkiállítás számára a 300 méter magas *Eiffel-tornyot* (l. o.) építette, mely nevét az egész földkerekségén ismeretessé tette. Ez évben a francia akadémia tagjának választotta. A Panama-csatorna-társulat egyre növekvő pénzügyi zavarai az E.-gyárra is visszahatottak s az 1892. végén kitört és a francia képviselőház viharos tárgyalásai révén közismeretes Panama-botrányba E. is belesodortatott. 1893-ban a Panama-társulat többi választmányi tagjával együtt ő is az esküdtszék elé került, mely előtt a közvádló azzal vádolta, hogy összesen 33 millió frankot kapott a Panama-társulattal; Flory szakértő pedig azonfelül azzal vádolta, hogy a társulatnak szolgáltatott vasárú nem volt hasznavehető. E vádak alapján az esküdtek E.-t kétévi fogságra és 20,000 frank kártérítésre ítélték. E. megnyugodott sorsában, de 2 évre szóló fogságát a semmítőszék elévülés címén feloldotta. Fontosabb művei: Les ponts portatifs économiques (Collin közreműködésével, Paris 1888); Les

grandes constructions métalliques (u. o. 1888); Mémoire présenté à l'appui du projet définitiv du viaduc de Garabit (Cantal, Paris 1889).

Eiffel-torony. Az 1889-ki párisi nemzetközi kiállítás alkalmával az ottani Mars-mezőn emelt 300 m. magas vasszerkezetű építmény (l. az *ábrát),* mely a nevét Eiffel (l. o.) mérnöktől kapta. Alapzata beton s 676 m² terjedelmű. A torony súlya 9 millió kg. Csúcsáig 1792 lépcső vezet fel. Az I. emeleten négy hatalmas vendéglő és egy, az egész torony körül vezető körjárat van. A II. emelet főkép tudományos kisérletek tételére van fentartva, erre következik a III., kisebbik emelet, egy 250 m² nagy üvegkupola, amely a torony



Eiffel-torony.

koronáját teszi, felséges kilátást nyujt a fővárosra és vidékére. Hidraulikus felvonó-gépek az I. emeletig körülbelül 200 embert és az I. emelettől kezdve mintegy 50—60 embert a torony tetejéig 6—7 perc alatt visznek fel. A II. emeletig lépcsők is állanak a közönség rendelkezésére. A kormány a torony forgalmi jogát 20 évre Eiffelnek engedte át, amely jogát Eiffel 5.100,000 frankért különböző bankokból alakult konzorciumnak adta el. Mascart indítványára az E. legmagasabb párkányán meteor. állomást rendeztek be és önműködő műszerekkel szerelték fel, melyekről a feljegyzések elektromos átvitel segítségével a meteor. intézetben eszközöltetnek. A toronycsúcs ingadozása viharok alkalmával 15 cm.-en belül marad. Építési költsége 6.500,000 frankra rúgott. Ujabban drótnélküli telegráf-állomás gyanánt is szolgál.

Eifisch vagy *Eivisch,* német neve *Anniviers* (l. o.) svájci völgynek, lakosságát illetőleg l. *Svájci hunnok.*

Eiger, 3975 m. magas csúcs a Berner Oberlandban. A Grindelwald-völgy D.-i részén hirtelen emelkedik ki az üde legelők közül egy szinte 2000 m. magas sziklafallal, háromélű, örök hóval borított csúcsa a szomszédos Mönch és Jungfrau csúcsokkal Svájc büszkesége. ÉNy. felé nyúlik le a 3·5 km. hosszú *E.-glecser.* A Mönchtől a 3617 m. magas *E.-joch* választja el, ez azonban nem használt útvonal. A Jungfrau-vasút első szakaszát, amely E.-glecser állomásig tart, 1898. fejezték be, ezt szokás *E.-vasút*-nak is nevezni.

Eigg (ejtsd: egg), bazaltsziget Skócia Ny.-i tengerpartján.

Eigil, l. *Egill.*

Eigonok, jódozott (20%) vagy brómozott (11%) fehérje-vegyületek, melyekből jód vagy bróm hasad le a sebeken vagy a belekben és így jód-, illetve brómhatás várható tőlük. A *jódeigont* sebhintőpornak használják a jodoform helyett, a nátriumsóját belsőleg jódkáli helyett; a *brómeigont* és *brómpeptont* csillapítószerül belsőleg a brómsók helyett.

Eike *(Eiko, Eyke, Ecco, Ebko) von Repgow,* német nemes, ki 1209—33. Magdeburg vidékén kiállított oklevelekben szerepel. Ő irta (illetve dolgozta át latin eredetiből) a *Szász tükör* néven ismeretes törvénykönyvet (l. o.).

Eikón (gör.), kép; a gör. egyházban a szentkép elnevezése.

Eikonogén, amidonaftolszulfosav nátriumsója

$$C_{10}H_5 \begin{cases} OH & 2 \\ NH_2 & 1 \\ SO_3Na & 6 \end{cases}$$

Nagy szintelen kristályok. A levegőn oxidáció folytán megbarnulnak. Erélyes redukáló sajátságánál fogva a fotográfiában előhívóul használják. E. néven az *Agfa* hozza forgalomba.

Eikoszté (gör.) a. m. huszad, annak a révvámnak neve, melyet az athéneiek a hajókon behozott vagy kivitt árúk után 413—404. Kr. e. szedtek, amikor a rendkívüli hadi adóktól kimerült szövetségeseik kötelezettségeiknek már nem tudtak megfelelni, pénzre pedig abban a válságos időben szükség volt. Általában minden 5% árúvámnak neve.

Eilau, l. *Eylau.*

Eilbeck, külvárosa Hamburgnak (l. o.).

Eileithyia (vagy *Eleutho,* latinosan *Ilithyia),* a régi görög istenhitben a szülés védőasszonya, kit néha többes számban is elképzeltek. Kultuszának főhelye Kréta és Delos, de innen kiindulva az egész görög világban elterjedt a tisztelete. Az élet legnehezebb óráiban ő védi a nőt, ezért Platon szerint minden nőnek naponként el kellene mennie néhány percre E. templomába imádkozni. Néhol Artemisszel és Herával, a nők hatalmas védőistenségeivel egybeolvadt a tisztelete.

Eileithyiaspolis, ókori város Felső-Egyiptomban, helyén ma *Elkab* áll.

Eilenburg, város Merseburg porosz kerület delitzschi járásában, a Mulde mindkét part-

ján, vasút mellett, (1910) 17,397 lak., kémiai cikkek, celluloid-, posztó-, karton-, sör- és gazdasági gépgyártással, malmokkal és műkertészettel. E. már I. Henrik idejében fontos erősség volt. 1370. Csehországhoz került; 1386. a merseburgi püspök a várat leromboltatta. 1396. a meisseni őrgrófoké és 1815. a poroszoké lett.

Eilendorf, falu Aachen-vidék porosz kerületben, 5 km.-nyire Aachentől, (1910) 10,127 lak., mészégetéssel és fakereskedéssel; közelében ólomércbányával. Hozzátartozik *Atsch* község is, melyben a Rhenania vegyészeti gyár, továbbá vasöntők, üveg-, chamotte tégla-, műtrágyagyárak vannak.

Eilers, *Gustav*, német rézmetsző, szül. Berlinben 1834 júl. 28., megh. u. o. 1911 jan. 27. Tanulmányait Trossinnél végezte Königsbergben. 1869. Berlinben rézmetsző műtermet nyitott. Tizian Adógaras-át, Rubens Szt. Ceciliá-ját, Holbein és Van Dyck-féle arcképeket, Kaulbach, Knaus, Sohn, stb. műveit metszette rézbe. Eredeti rézkarcai közül nevezetesek a Keleti-tenger partvidékéről vett tájképei, II. Vilmos császár, Menzel, Joachim, stb. arcképei. Ő alapította a berlini Verein für Originalradierung-ot, 1883. a berlini művészeti akadémiának tagja, 1884. tanára lett.

Eilhard von Oberge, l. *Oberge.*

Eilsen *(Eilzen)*, fürdőhely Schaumburg-Lippe hercegségben, 6 km.-nyire Bückeburgtól, a Harrlhegy lábánál, kb. 300 lak., kéntartalmú ásványvízforrással, látogatott fürdőintézettel. Iszapfürdőit légcsőbántalmak, köszvény, rheuma stb. ellen használják.

Eilzen, l. *Eilsen.*

Eimak, mongol származású nép Afganisztánban, l. *Aimak.*

Eimbeck, l. *Einbeck.*

Eimeo *(Aimeo Moorea)*, a Társaság-szigetekben egyike azoknak, melyek az Anglia és Franciaország közt kötött 1874-iki egyezség szerint francia uralom alatt állanak, 13,237 ha. területtel, 1800 lak. A szigetcsoporton a hittérítők főállomása.

Eimer, *Theodor*, német zoológus, szül. Stäfában (Zürichi kanton) 1843 jún. 22., megh. Tübingenben 1898 máj. 30. Würzburgban magántanárrá habitálták, azután Darmstadtban, utóbb Tübingenben volt egyetemi tanár. A zoológia legkülönbözőbb területein végzett önálló vizsgálatain kívül legbecsesebbek azon művei, melyekben a darwinizmust bírálta és a származástani ismereteket mélyítette. Nagyobb művei: Zoologische Studien auf Capri. Beroe ovatus und Lacerta muralis coerulea (Leipzig 1873—1874); Die Medusen (Tübingen 1879); Untersuchungen über das Variieren der Mauereidechse (Berlin 1881); Die Entstehung der Arten auf Grund der Vererbung erworbener Eigenschaften (3 rész, Jena 1888 és 1897, Leipzig 1901); Die Artbildung und Verwandschaft bei den Schmetterlingen (2 rész, Leipzig 1889 és 1896).

Eimeria (állat), a Spórás véglények *(Sporozoa)* osztályába, a *Telosporidia* alosztályba, *Coccidiomorpha* rendbe tartozó véglény-nem. Ismertebb fajai: *E. Schubergi* Schaudinn, a *Lithobius forficatus* nevű százlábú belében él. *E. falciformis* (Eimer), a házi egerek belében, ritkábban májában él s gyakran nagy pusztításokat okoz bennük. *E. Stiedae* Lindem., a házinyúl vékonybelének hámjában, májában és az epevezetékében élősködik, s nagyon gyakran főleg nyúltenyésztőkben rendkívül nagy károkat okoz; a megtámadott nyulak heves hasmenésben szenvednek, lesoványodnak, szájukból és orrukból sárgás nyálka folyik, bélsarukban rengeteg mennyiségben találhatók meg az *E. Stiedae* oocystái, melyek a bajt tovább terjesztik; több esetben észlelték, hogy a nyulakkal foglalkozó emberek, továbbá a háziállatok közül az ökrök, lovak, kecskék és sertések is fertőződtek velük. Az *E. Stiedae* okozza a szarvasmarháknak azt a vérhas-járványát, melyet főleg Svájcban a magasabban fekvő alpi legelőkön a nyári hónapok alatt és ősszel észleltek; a betegség 3 heti lappangási idő után magas lázzal és rázó hidegleléssel kezdődik s véres hasmenésben nyilvánul; erősebb fertőzés esetén az állatok 2 nap alatt elpusztulnak, rendesen a megbetegedett állatoknak csupán 2—4%-a pusztul el. *E. salamandrae* (Steinhaus) a szalamandra belének hámsejtjeiben élősködik. *E. avium* (Silvestrini és Rivolta) a házi szárnyasok (tyúkok, kacsák, libák, pulykák, fácánok, pávák) belének hámsejtjeiben él s különösen a nagyobb tenyésztő telepeken rendkívül nagy károkat okoz; Amerikában az *E. avium* okozta bajt fehér hasmenés névvel jelölik. Az *E. Pfeifferi* a galambokat tizedeli meg.

Eimsbüttel, Hamburg külvárosa (l. o.).

Einbeck *(Eimbeck)*, járás és az ugyanily nevű járás székhelye Hildesheim porosz kerületben, Grubenhagen fejedelemség egykori székhelye az Ilme partján, közel a torkolatához, vasút mellett, (1910) 9430 lak., mechanikai szövőszékekkel, vászonszövéssel, cukor-, dohány-, szivar- és sörgyártással, mészégetéssel és téglagyártással, több közép- és népiskolával. Szép, nagy templomában van a grubenhageni hercegek sírboltja.

Eindhoven, város Észak-Brabant németalföldi tartományban, a Gender és Dommel összefolyásánál, vasút mellett, (1910) 5665 lak., vászon-, pamut- és gyapjuszövéssel, csipke-, kalap-, bőr- és dohánygyártással.

Einem, *Karl, von Rothmaler*, porosz lovassági tábornok és német hadügyminiszter, szül. Harzbergben (Harz) 1853 jan. 1., hol atyja mint lovassági kapitány állomásozott. Mint tiszthelyettes végigküzdötte a francia háborút. 1895—98-ig a VII. hadtest vezérkari főnöke volt; 1897. ezredesi rangra emelkedett, 1898. a hadügyminisztériumba került, 1903. pedig altábornagy lett és Gossler hadügyminisztert helyettesítette a birodalmi gyűlésen. A Waldersee alatt Kínába küldött expediciót ő szervezte. 1903 aug. 14. a császár kinevezte hadügyminiszterré. Apósa, *Rothmaler* tábornok, császári engedéllyel adoptálta és vagyonával nevét is ő reá hagyta. 1909 aug. 11. hadügyminiszteri állása alól felmentetvén, a 7-ik hadtest parancsnokságával bízatott meg.

Einhard *(Eginhard)*, Nagy Károly biográfusa, korának legnevezetesebb történetírója, szül. 770 kör. a Maingauban, megh. 840 márc. 14. A fuldai kolostorban nevelkedett, ahonnan Nagy Károly udvarába került, kinek bizalmát csakhamar kiér-

demelte. Vezette az aacheni székesegyház építését. 806-ban pedig mint követ Rómában járt. 1815-ben Mühlheim mellett kolostort emelt és elnevezte Seligenstadtnak. Ebbe a kolostorba vonult vissza egy időre ő maga is, Emma (Ima) nejével együtt, aki Bernát wormsi püspök nővére volt (és nem Nagy Károly leánya). (A XII. sz.-ból származó monda E.-t Angilberttel, Nagy Károly vejével téveszté össze.) 817-ben tanácsosa lett ifj. Lothár császárnak, 830. pedig azon fáradozott, hogy Kegyes Lajosnak fiait kibékítse egymással. Sírját Hrabanus gyönyörű sírfelirata ékesíté. — E. leveleit Jaffé adta ki a Bibliotheca rerum germanicarum 4. kötetében. Neki tulajdonítja Ranke a Nagy Károly alatt hivatalból készült birodalmi évkönyveket is. Azonban E. főműve: a *Vita Caroli Magni*, melyben Nagy Károly életét megírta. E rövidke életrajz, számos apró hibája dacára, a maga nemében páratlan fontosságú kútfő. Kiadta *Pertz*, a Monumenta Germaniae historica Scriptores II. köt. és jobban *Jaffé*, a Bibliotheca rerum germanicarum 4. kötetében, valamint különlenyomatban (1876). Németre ford. Wattenbach (Leipzig 1893); magyarra ford. *Dekáni* K. (Budapest 1901). V. ö. *Kurze*, E. (Berlin 1899).

Einherjar, a skandináv mitológiában Walhall hősies lakói, akik földi életökben főkép a személyes harcban váltak ki s úgy estek el. Ódin csarnokából is mindennap harcba indulnak s este víg lakomára térnek meg. Az E. az eredeti néphit szerint valószinüleg a harcban elesetteknek továbbélő lelkei, amelyeknek a költői felfogás ily sajátos alakot adott.

Einhorn, *David*, a zsidó reformtörekvések buzgó szószólója, szül. Diespeckben (Bajorország) 1809 nov. 10., megh. New Yorkban 1879 nov. 2. Mint rabbi előbb Birkenfeldben, később mecklenburgi Schwerinben működött, 1851 óta mint E. (a későbbi államtitkár Horn) Ede utódja, Pesten, az ottani 1848. keletkezett reform-községnél. Ennek feloszlása után (1852) Amerikába ment, hol egymásután Baltimoreban, Philadelphiában és New Yorkban volt rabbi. Munkái: Das Princip des Mosaismus (1853); Sinai, havi folyóirat (1856 óta) és halála után Ausgewählte Predigten u. Reden (1881).

Eining, falu Niederbayern bajor kerületben, a Duna mellett, (1910) 262 lak. Az 1876 és 1886 közt folytatott ásatások alkalmával római fürdőházat, praetoriumot, római tábor kettős kapuit és szeglettornyait hozták felszinre és ezzel bebizonyították, hogy E.-nél volt Abusina, a rómaiak egyik legfontosabb castrum stativuma a mai Bajorország területén.

Einsiedel, 1. város Tepl csehországi kerületi kapitányságban, a Tepl partján, (1910) kb. 1300 lak., a környék legszebb templomával, jelentékeny szerpentinkőbányákkal és csiszolókkal, sörfőzéssel és komlókereskedéssel. — 2. *E.*, falu a szászországi Chemnitz kerületben, a Zwönitz folyó és vasút mellett, szép ev. templommal, Wettin-emlékkel. Gyárai közül nevezetesebbek: a szövőfonógyárak, papir-, gép-, sörgyárak, továbbá a vasöntőde, (1900) 4348 lak.

Einsiedeln, község Schwyz svájci kantonban, 14 km.-nyire Schwyztől, vasút mellett, (1910) 8438 lak., akiknek főfoglalkozása imakönyvek, keresztek, olvasók készítése, selyemszövés és az ezekkel való kereskedés. A város fölött 885 méter magasban van a bencés kolostor és a Notre-Dame des Eremites híres templom, Európa egyik legkiválóbb búcsújáróhelye, ahová évenként Svájcból, Francia-, Olasz- és Németországból mintegy 150,000 ember szokott elzarándokolni. A templom 1704—19. olasz stílusban épült, architektonikus szépsége nincs. Híres benne a Máriakép. A kolostor és a falu közt a szűz Mária szobrával és aranykoronával ékesített fekete márvány-kút áll, amelynek vizéből a zarándokok inni szoktak. A bencés kolostornak szép könyvtára (50,000 kötet, 1015 inkunábulum) van. Az apátság a IX. sz.-ban alapíttatott. Habsburgi Rudolf 1274. az apátoknak hercegi címet adott. Birtokaitól 1830. fosztották meg. DNy.-ra van a Morgarteni szoros, ahol 1315. a svájci szövetségesek fényes győzelmet vívtak ki az osztrák lovagok fölött.

Eïon, Amfipolisz (l. o.) kikötővárosa.

Eipel (csehül *Úpice)*, város Trautenau csehországi kerületi kapitányságban, az Aupa és vasút mellett, (1910) 6800 lak., nagy vászonszövőkkel, cérnafonókkal, gyufa-, sörgyártással és műmalommal. Közelében győzte le 1745 szept. 30. Nagy Frigyes az osztrák hadakat.

Eira, l. *Ira*.

Eiraku, másként *Xeiraku*, évszázados japán fazekas család. Főérdemük a régi kinai porcellán és első sorban a szeladon-porcellán sikeres utánzása volt. Újabban címerekkel, vagy brokátot utánzó arany és vörös színű díszítményekkel látják el edényeiket.

Eiraku-jaki, Kiotóban előállított vörösmázú, aranydíszítésű japán porcellán.

Eiréné (gör. a. m. béke, későbbi görög kiejtéssel *Irene*, innen a modern tulajdonnév), a béke megszemélyesítése a régi görögöknél. Isteni tiszteletben is részesítették s különösen buzgó imákkal fordultak hozzá hosszú háborúk szenvedéseinek idején. Rómába a Kr. e. I. sz.-ban (a polgárháborúk korában) jutott el E. tisztelete (latin neve *Pax)*.

Eirének, a 20—30 éves korban levő spártai ifjak neve; sorhadi szolgálatra voltak kötelezve, béke idején pedig a fiuk csapatjainak felügyelői a játékok és testgyakorlat körül.

Eireosz (gör., lat. *nexus)*, olyan ének a görögkatolikus egyház rituálisában, melyet maguk az énekesek — megegyezés alapján — készítenek.

Eirométer, *eiroszkóp* (gör.), a gyapjuszál átmérőjének meghatározására szolgáló műszer; ezt finomságmérőnek is nevezik.

Eis (franc. és olasz. *mi dièse* és *diési*, ang. *e sharp)*, a ♯-tel feljebbített E.

Eisack, az Etschnek 90 km. hosszú mellékfolyója Dél-Tirolban. 1362 m. magasan ered a Bremer-hágón és Bozen közelében, Sigmundskronnál torkollik, ettől kezdve lesz hajózható az Etsch. Ez E. állandóan hegyipatak jellegű, esése 1122 m., tehát egész hosszának 1·25‰-a. Gyakori áradásai sok kárt okoznak. Völgye mély, szakadékszerű, csak Sterzing falunál és Brixen táján szélesedik ki, ez utóbbi helyen felveszi a Pustertalból jövő Rienzet. Különösen szép szoros völgy-

ben halad Klausen és Bozen között, ahol falai majdnem függőlegesek. A völgyben ősrégi idők óta élénk a forgalom, mivel itt vezet a legrövidebb és legkényelmesebb út Németországból Itáliába. Egy darabját *Kunterswegnek* nevezik Kunter bozeni polgár nevéről, aki a XIV. sz.-ban az utat kiépítette. 1867 óta vasút szeli át, az ú. n. Brenner-vasút. 1833-ban a Brixeni szoros védelmére Franzensfeste várát építették.

Eiselberg, *Anton,* báró, osztrák sebész, egyetemi tanár, szül. a Wels melletti Steinhausban 1860. Orvosi tanulmányait Bécsben, Würzburgban, Zürich és Párisban végezte; 1887. Billroth klinikáján tanársegéd és magántanár lett. 1890. Utrechtbe, 1895. pedig Königsbergbe hívták meg a sebészeti tanszékre. Albert halála után a bécsi egyetem sebész-professzora. Azóta 1904. Berlinbe is hívták. Többféle kitüntetésben volt része, 1906 júniusban tengerész-vezérorvossá és utóbb udvari tanácsossá és a bécsi tudományos akadémia tagjává nevezték ki (1907). Irodalmi dolgozatai a sebészet körébe vágnak, önálló műtétmódjai és tudományos kutatásai az élő nagy sebészek közé emelik őt.

Eisele, *Fridolin,* német pandektista, szül. Sigmaringenben 1837 máj. 2. Eleinte a bírói pályán működött, 1872. baseli egyetemi tanár és felebbezési bírósági bíró, 1874. a freiburgi egyetemen a római jog tanára lett. 1911-ben nyugalomba vonult. Munkái közül a nevezetesebbek: Die materielle Grundlage der Exception (Berlin 1871); Die Kompensation nach römischem und gemeinem Rechte (Basel 1873); Abhandlungen zum römischen Zivilprozess (Freiburg 1889); Beiträge zur römischen Rechtsgeschichte (u. o. 1896).

Eiselen, 1. *Ernst Wilhelm Bernhard,* német tornatanító és szakíró, szül. 1792 szept. 27., megh. Misdroyban 1846 aug. 22., hamvait a német tornászok 1846 okt. 11. Berlinbe hozták. Mint tanító s író egyaránt nagy szolgálatot tett a német tornászás ügyének, kiváltkép az általános tornatilalom idejében. Megállapította a német vívóműszavakat. Az első női torna-iskolát ő állította fel 1832. Kiválóbb művei: Deutsches Hiebfechten (1818); Abriss des deutschen Stossfechtens (1826); Hantelübungen (1833); Anlegung von Turnplätzen und Leitung von Turnübungen (1844).

2. *E., Johann Friedrich Gottfried,* német államtudományi író, szül. Saal melletti Rothenburgban 1785 szept. 21., megh. Halléban 1865 okt. 3. Végig harcolta az 1813—14-iki szabadságharcot, majd magántanár lett Berlinben, 1820. rendes tanár Boroszlóban, 1829. Halléban. Főbb művei: Grundzüge der Staatswirtschaft (Berlin 1818); Handbuch des Systems der Staatswissenschaften (Breslau 1828); Die Lehre von der Volkswirtschaft (u. o. 1843).

Eisen, *Charles,* francia rézmetsző, szül. Brüszszelben 1722., megh. 1778 jan. 4. Párisban élt és igen sok finom, szellemes illusztrációt készített, melyek a rokokó korának legjellemzőbb és legismertebb ilynemű művei közé tartoznak. Thomson Évszakai (1759), Grécourt költeményei (1761), Rousseau Emilje, Lafontaine elbeszélései, Johannes Secundus Csókok c. költeménye számára készített illusztrációi emelendők ki.

Eisenach, város és az ugyanily nevű járás székhelye Szász-Weimar nagyhercegségben, a régi E. fejedelemség egykori székes fővárosa, a Nesse és Hörsel összefolyásánál, (1905) 35,153 lak., festékgyárral, gyapjuszövéssel, tégla-, cement és sörgyártással, agyagedény (etruszk és középkori edény) készítéssel, alabastrom-faragással, bőr-, cipő-, vas- és gépgyártással. Kereskedelme élénk. A halászat is virágzó. Jelentékenyebb épületei: a Szt. Miklós és Szt. György templom; az 1742. Ágost Ernő weimari herceg által épített kastély, amely előtt Szt. Györgynek aranyozott szobrával ékesített nagy kút áll; a városháza; a Klemda nevű, 1260. épített erősség, amelyet most reduttá alakították át; Sebastian Bach szülőháza; a Luther-ház, amelyben állítólag Luther tanulói éveit töltötte; a szinház, a Wagner, a Bach- és a Fritz Reuter muzeum, a vas- és lithiumtartalmú gyógyfürdőszanatórium, az új vasúti pályaudvar és több iskolai épület. Emlékszobrok: a Germania-szobor a Markton és a Bach bronz szobra Donndorftól a Nikolai-templom előtti téren, továbbá az 1895. leleplezett Luther emlék. Környékének említésre méltó pontjai: a Wartburg (l. o.), a Marien- és Annathal, a nagyhercegi nyári székhely (Wilhelmsthal) stb. E., eredetileg Isenach, 1070. alapíttatott. Fölvirágzását a Wartburg, a thüringiai grófok székhelye közelségének és annak köszönheti, hogy 1596—1741. külön fejedelemségnek volt székhelye. V. ö. *Trimius,* E. und Umgebung (Minden 1900).

Eisenachi egyezmény, a német szövetséghez tartozó államok között 1853 júl. 11. létrejött szerződés a megbetegedett és meghalt állampolgárok ápolása, ill. eltemetése tárgyában. Jelenleg érvényben van egyrészről Ausztria és Magyarország, másrészről a német szövetséges államok között. L. *Nemzetközi egyezmények.*

Eisenberg, 1. város Szász-Altenburg hercegség Ny.-i kerületében, vasút mellett, (1905) 9956 lak., jelentékeny plüsszövéssel, tok (etui-) készítéssel, bőr-, porcellán- és gazdasági gépgyártással, porcellánfestéssel, fűrészmalommal, vas- és ércöntéssel, téglagyártással. A hercegi kastélyban szép templom, körülötte pedig csinos ültetvények vannak. A régi eredetű város, miután a császároknak, a meisseni őrgrófoknak és a thüringiai grófoknak volt tulajdona, Szászországhoz került. Midőn 1690. Jámbor Ernő fiai atyjuk örökségében osztozkodtak, az ötödik, Keresztély herceg a szász-eisenbergi ágat alapította, ez azonban 1707. vele kihalt és E. a szász-gótai hercegeknek jutott és 1826. Szász-Altenburghoz került. — 2. *E.*, bajor város a pfalzi kerület kirchheimbolandeni j.-ban, az Eisbach folyó és vasút mellett, (1910) 3236 lak., akik a tégla-, vas-, gép- és papirgyárakban, továbbá fűrészmalomban és kőbányákban dolgoznak.

Eisenbrod (csehül: *Zelezný-Brod),* város Semil csehországi kerületi kapitányságban, az Iser és vasút mellett, (1910) 3289 lakossal, környékén (Haratitz, Swarow, Schumburg) jelentékeny pamutfonókkal és üveggyöngykészítéssel.

Eisenerz, község Leoben stiriai ker. kapitányságban, a meredek, kopár Pfaffenstein (1862 m.), a Kaiserschild (2083 m.) és a vörös Erzbergtől

(1484 m.) körülzárt völgyben, vasút mellett, (1910) 7557 lak. Szt. Osvát gót templomát 1279. építették. Az Erzberg valóságos vashegy, amennyiben nyáron a vasércet, mint valami kőbányából, minden különös bányászati segédeszközök nélkül törik. Különösen érdekesek az ugynevezett Schatzkammerek, a hegyben levő üregek, amelyeknek falain a vasérc fehér kivirágzásaiból a legcsodásabb alakok láthatók. A vasércbányákat már mintegy 1000 éve művelik s évenként kb. 10—14 millió m. mázsa vasércet termelnek. Közelében a Frauenmauerhöhe, jégbarlang.

Eisenfels *Rudolf*, könyvnyomtató, szül. Pesten. Néhány esztendőt Amerikában töltvén, hazajőve Pesten az akkori Háromkorona-, most Nagykorona-utcában rendezett be nyomdát, melyre 1848 tavaszán, a sajtó fölszabadulásánál fogva sok munka hárult. Minthogy E. mint Amerika-látott ember nem igen cenzoroskodott a kéziratok felett, megjelent nyomdájában sok mindenféle, amiért azután 1849. bebörtönözték. Eleinte a budai várba, később Laibachba, onnét Pozsonyba, Olmützbe, majd a pesti Újépületbe vitték, hol háromesztendei várfogságra ítélték. 1850 nyarán amnesztiát kapott és Emich Gusztáv társaságában nyomdászkodott 1852-ig, amikor kivált a cégből.

Eisenhoit *(Eisenhut), Anton*, német ötvös és rézmetsző, szül. Warburgban (Vesztfália) 1544., megh. 1603 után. Hosszabb ideig tanult Olaszországban, 1585. hazatért. Rézmetszetei a nagy olasz mesterek hatását árulják el; jelentékenyebbek s a német renaissance legkiválóbb művei közé tartoznak a paderborni hercegpüspök számára készített egyházi ötvösművei, melyek a Fürstenberg grófok herdringeni kastélyában maradtak fönn.

Eisenhut, legmagasabb csúcsa a Keleti-Alpok egyik csoportjának, a Nori-Alpoknak, Stájerország és Karinthia határán, 2441 m. magasra emelkedik és mivel gyönyörű kilátás nyílik a Hohe Tauern felé. Turrach (1260 m.) felől sok turista keresi fel.

Eisenhut, *Anton*, l. *Eisenhoit*.

Eisenhut *Ferenc*, festő, szül. 1857 jan. 26-án Németpalánkán, megh. 1903 jún. 2. Münchenben. Tanulmányait Budapesten kezdte Székely Bertalannál s ösztöndíjjal Münchenbe ment, ahol aztán élete legnagyobb részét töltötte. Már kezdettől a Kelet tarka világa érdekelte s egy ily tárgyú képével tünt fel először Budapesten (A Korán által való gyógyítás, 1883). E képekhez kaukázusi és egyiptomi útjain szerzett tanulmányokat s csakhamar európai hirű speciálistának ismerték el. 1886-ban *Gül baba halála* c. műve áll. aranyérmet kapott Budapesten s 1892. elismerő oklevelet Berlinben. Ugyanez évben bajor áll. aranyérmet kapott Münchenben a *Kairói gyermekiskola* c. képe, ezüstérmet Madridban az *Ítélet előtt*. 1896-ban megfestette Budapesten a koronázási díszfelvonulás nagy panorámáját, 1899. és 1900. számos illusztrációt rajzolt Petőfi költeményeihez. Több képe a Szépművészeti Muzeum birtokába került. Bőséges és szerte elismert festői munkásságán kívül nagy érdemet szerzett azzal, hogy szinte hivatalos képviselője volt Münchenben a magyar művészek érdekeinek s a legtöbb müncheni kiállítás magyar osztályát ő rendezte.

Eisenkappel, karinthiai mezőváros a Vellach völgyében elterülő, kies fekvésű Völkermarkt kerületi kapitányságban. Keserűvíz-forrásokban, vas- és ólomércben gazdag hegyeit igen sok turista látogatja. Népességének (1910-ben 4683 volt) főfoglalkozása a bányászat.

Eisenlohr, 1. *Jakob Friedrich*, német építész, szül. Lörrachban 1805 nov. 23., megh. 1854 febr. 27. Karlsruheban tanult, ahol 1832 óta műegyetemi tanár volt. Műveiben a román építészet alakzatait értékesítette nagy tudással. Legismertebb műve a karlsruhei pályaudvar, azonkívül a badenweileri ivócsarnok, a baden-badeni és offenburgi protestáns templomok. Irodalmi művei közül nagy tekintélynek örvendett az Ornamentik in ihrer Anwendung auf verschiedene Gegenstände der Baugewerke, melyet halála után Lang folytatott (Karlsruhe 1849—67).

2. *E., Wilhelm*, német fizikus, szül. Pforzheimban 1799 jan. 1., megh. Karlsruheban 1872 júl. 10. 1840—65-ig a karlsruhei műegyetemen a fizika tanára volt; sokat tett a badeni nagyhercegségben az ipariskolák fejlesztése körül. Több optikai vizsgálata és Lehrbuch der Physik (11. kiad. Stuttgart 1876) c. könyve említésre érdemes.

Eisenmenger, 1. *August*, osztrák festő, szül. Bécsben 1830 febr. 11., megh. 1907 dec. 7. A bécsi művészeti akadémián tanult, 1856. Rahl Karlnak lett tanítványa. 1872—1901-ig a történeti festészet tanára volt a bécsi akadémián. A 70-es és 80-as években nagy része volt a bécsi új nyilvános épületek és paloták festészeti díszítésében. Kisebb-nagyobb kompozíciói láthatók a városházán, az Österreichisches Museumban, az új Burgtheaterben, a Guttmann- és Tietz-féle palotákban, a parlament épületében, a művészettörténeti muzeumban, a művészeti akadémia épületének külsején, továbbá Hörnstein várkastélyban, stb.

2. *E., Johann Andreas*, német orientalista, szül. Mannheimban 1654., megh. Heidelbergben 1704 dec. 20., hol a keleti nyelvek tanára volt. Főműve: Entdecktes Judenthum oder Bericht wie die Juden stb. das Christentum lästern und verunehren, megjelent Königsbergben 1711. (átdolgozva Schieferltől 1897).

Eisenstein, *Ferdinand Gotthold Max*, német matematikus, szül. Berlinben 1823 ápr. 16., megh. u. o. 1852 okt. 11. 1847. a boroszlói egyetemen magántanár lett. Becses függvénytani és számelméleti értekezéseket írt Crelle Journaljába és a berlini akadémia Monatsberichtjeibe. A fontosabbak külön Gauss előszavával jelentek meg (Berlin 1848).

Eiserfeld, falu Arnsberg porosz kerület Siegen j.-ában, (1910) 5675 lak., vasúttal, barnakőszén-, vas- és ércbányászattal, vashámorokkal, csokoládé-, cukor- és gépgyártással.

Eisfeld, város Szász-Meiningen hercegségben, vasút mentén, (1905) 4437 lak., gyapju- és pamutszövéssel és sörgyártással s több emlékszoborral. Közelében, Krock mellett kőszénbányák vannak.

Eisgrub (cseh. *Lednice)*, község Nikolsburg morvaországi kerületi kapitányságban, a Thaya mellett, (1910) 2295 lak. A Liechtenstein hercegek-

nek van benne egy, a windsori kastély mintájára épített palotája, óriási parkkal, amelyben tavak, különböző kisebb műépületek (múzsatemplom stb.) vannak. Érdekes a 62 m. magas török torony, gyönyörű kilátással. 1896-ban Liechtenstein herceg 80,000 korona költséggel vízvezetékét készíttetett a községnek, amely tettéért a község polgárai 1898. emlékszobrot állítottak jótevőjüknek.

Eishausen, helység Szász-Meiningen hercegségben, Hildburghausentól D.-re, kb. 500 lak. Itt lakott a titokzatos *Van der Valck* báró, aki *Vavel de Versaynek* nevezte magát és 1845. halt meg. A «sötét gróf» titkát Bechstein, Hesekiel, Brachvogel és mások regényekben dolgozták föl. V. ö. *Kühner* tanulmányát a Reclam Universalbibliothekjében.

Eisleben, járási székhely Merseburg porosz kerületben, azelőtt Mansfeld grófság székhelye, vasút mellett, (1910) 24,627 lak., jelentékeny réz- és ezüstbányászattal maláta-, ecet-, sörgyártással, zöldségkertészettel. Jelentékeny épületei: az 1877. restaurált András-templom a Mansfeld grófok síremlékeivel, a Luther-szószékkel és Luther meg Melanchton mellszobraival; az 1834—1837. restaurált Péter-Pál templom egy régi szenteltvíztartóval, amelyből állítólag Luthert keresztelték meg, ez utóbbi köpenyegének egy darabjával és kis bőrsapkájával. E.-ben, mint Luther Márton születésének és halálának szinhelyén, a fent említett emlékeken kívül még a nagy reformátornak szülő- és halála házát is mutatják. Szülőháza 1689. csaknem teljesen leégett, közadományokból azonban újra felépítették és 1693. árvaházul és iskolául rendezték be; 1819. III. Frigyes Vilmos király hozzáépíttetett, az iskolát kibővíttette és tanítóképzőt is helyezett el belé; az épületben, amelynek kapuja felett Luthernek kőből faragott képe látható, több rá vonatkozó emléket (kéziratot, emlékérmet stb.) őriznek. A Péter-Pál templommal szemben van az a ház, amelyben Luther meghalt; egy emléktábla hirdeti ezt. A bronzból készült Luther-emléket (Siemeringtől) 1883 nov. 10. leplezték le. E.-t 994. Islevo néven említik az okiratok. 1780-ig a Mansfeld grófoké, 1815-ig Szászországé volt és azontúl Poroszországé. V. ö. *Krumhaar*, Die Gründung der Neustadt-Eisleben u. ihre Geschichte (1874); *Grössler*, Gesch. E.-s (5. k. 1908—10); *Eschenau*, E. (1910).

Eisler *Mátyás*, szül. Pátyon (Pest vm.) 1865 szept. 2. 1889. bölcseletdoktori, 1891. rabbi-oklevelet nyert. 1891-ben kolozsvári főrabbi lett, 1893. pedig az ottani egyetemen a sémi nyelvek magántanára. Legtöbb cikke *Enyedi Mátyás* néven jelent meg. Műveiből említendők: *A gyökbeli hangok interdialektikus változásai az aram nyelvekben* (Budapest 1889); *A talmud, szemelvényekkel* (Kolozsvár 1893); *Apácai Cseri János héber tanulmányai* (1900, Izr. m. irod. Társ. Évk); *Lőw Lipót* (Magyar Zsidó Szemle, 1911); *Régi magyarok a héber nyelvért* (Magyar Zsidó Almanach 1911).

Eisler, *Rudolf*, német filozófiai író, szül. Bécsben 1873 jan. 6. Termékeny, értékes munkásságú író, kinek főleg filozófiai lexikonjai (Wörterbuch der phil. Begriffe, 3. kiadás és újabban egy a filozófusok életrajzát tartalmazó szótára (Philosophen-Lexikon) nagyon elterjedtek. Ezen kívül főleg lélektannal és ismerettannal foglalkozik és Wundthoz áll közel. Művei: Leib und Seele (Leipzig 1906); Das Wirken der Seele (1909); Geist u. Materie (1910); Geschichte des Monismus (1909); Einführung in die Erkenntnisstheorie (1907) stb.

Eislingen, württembergi falu a Dunai kerület göppingeni j.-ában, a Fils és vasút mellett, papir-, cement-, mezőgazdasági gépgyártással, petroleumfinomítóval és fűrészmalommal, (1900) 2933 lak.

Eisteddfod, l. *Bárdok*.

Eiszelasztikai játékok, az ókori görögségben valamely győzelmes bevonulást ünneplő versenyjátékok és ünnepek.

Eitelberger, *Rudolf*, osztrák művészettörténetíró, szül. Olmützben 1817 ápr. 14., megh. 1885 ápr. 18-án. Bécsben a művészettörténet egyetemi tanára volt. Nagy szerepet játszott Bécs művészeti életében és az 1864 óta fennálló osztrák iparművészeti muzeum alapításában és vezetésében nagy része volt. Művei közül nevezetesebbek: Mittelalterliche Kunstdenkmale des österreichischen Kaiserstaats (Stuttgart 1858—60, 2 köt.); sok dolgozata a Jahrbücher u. Mittheilungen d. Zentralkommission-ban, így a Bericht über einen archäologischen Ausflug in Ungarn (1856). Külön jelent meg: Die mittelalterlichen Kunstdenkmale Dalmatiens (Wien 1861); Cividale u. seine Kunstschätze és Die Kunstdenkmale Friauls (1858—59). Elszórt értekezései Gesammelte kunsthistorische Schriften (Wien 1879—84, 4 köt.) c. összegyüjtve jelentek meg.

Eitel Frigyes, porosz herceg, II. Vilmos császár második fia, szül. 1883 júl. 7. Potsdamban. Egyetemi tanulmányait Bonnban végezte, 1903. a trónörökössel Keletre utazott. 1906-ban nőül vette *Zsófia Sarolta* oldenburgi hercegnőt (szül. 1879 febr. 2.), 1907. pedig a Johannita-rend mestere lett. 1911 aug. a császár Pommeránia tartomány helytartójává nevezte ki.

Eitler *Mihály*, zeneszerző, szül. Kálozdon (Fejér vm.) 1822 márc. 9., megh. Csornán 1883 dec. 16. Zichy Ödön gróf képeztette ki. 1839-ben Nagyszombatban a ferencrendiek orgonázója lett, majd Veszprémben, Zirczen stb. tanítóskodott, míg Tüskevárról 18 évi ottani működés után Csornára hívták a premontreiek, prépostsági karnagyul. Egyházi énekeket, zongora-, orgona- s táncdarabokat írt, melyeknek egy része meg is jelent.

Eitner, *Robert*, német zenetörténetíró, szül. Boroszlóban 1832 október 22., megh. Templinben 1905 jan. 22. Mint zeneszerző is megpróbálkozott, főérdeme azonban egy lexikon a hollandi zeneszerzőkről, mely díjat nyert, de csak kéziratban maradt. 1868-ban megalapította a Gesellschaft für Musikforschung társaságot és ennek folyóiratát: Monatshefte für Musikgeschichte és párhuzamosan a Publikation älterer praktischer u. theoretischer Musikwerke-t. Amabban becses bibliografiai eredményeket rakott le (Orlandus Lassus, Hassler Leo, Staden Sigmund); önállóan jelent meg a *Haberl, Lagerberg* és *Pohl* segítségével készült Bibliographie der Musiksammelwerke des XVI. u. XVII. Jahrhunderts (1877). Legértékesebb műve a Quellenlexikon (1899—1904, 10 köt.).

Eitorf, porosz falu a kölni közigazgatási kerület siegkreisi j.-ában, vasút mentén, pamut- és szőnyegszövéssel, dohánygyárral, (1910) 6874 lak.

Eitzenberger-*család,* magyar nyomdász-család. A hírneves pesti nyomdát *E. Ferenc Antal* állította fel 1755., ő volt Pest városának első könyvnyomtatója s e nyomda az ő neve alatt működött haláláig (1776). Ekkor özvegye, *E. Anna* folytatta a vállalatot és vezette 1782-ig, majd 1782—85-ig egyik fia, *E. Antal,* ki is, midőn Csáky püspök a családtól örök áron megvette — teljes felszerelésével együtt — a jól felszerelt nyomdát s azt a nagyváradi szemináriumnak ajándékozta, 1786. annak vezetését magára vállalta. Ennek testvérét, *E. Ferencet* 1780—81. a gróf Károlyi-család nagykárolyi nyomdájának vezetésével bízták meg.

Eivili, északamerikai eszkimó-törzs a Chesterfield-öböl környékén.

Eivisch v. *Eifisch,* svájci völgy, l. *Anniviers* és *Svájci hunnok.*

Eiwanowitz (csehül *Ivanovice),* mezőváros a morva Wischau kerületi kapitányságban, a Hanna folyó és vasút mellett, (1910) 3006 lak., mezőgazdasági gépek és eszközök gyártásával.

Éj, az az időköz, midőn a Nap a látóhatár alatt tartózkodik. Tartama a hely geográfiai szélességétől és a Nap deklinációjától, azaz az évszakoktól függ. Az equátor alatt az éj folyton 12 óráig tart, az equátoron kívül az ekliptika ferdesége miatt különböző hosszú lehet s évenkint csak kétszer (márc. 21. és szept. 23.) az éjnapegyenlőségek alkalmával van egyenlő hosszusága a nappal. A legrövidebb és leghosszabb éj a Napfordulatok (jún. 21. és dec. 21.) alkalmával áll be, mikor a Nap az equátortól lehetőleg messze áll észak-, illetőleg délfelé. A sarkkörök alatt (ezek geogr. szélessége $\pm$ 66° 32′) évente egyszer van 24 órai éj és egy félévvel rá ugyanily tartamú nap. A pólusok alatt a nap és éj tartama egy félévet tesz ki és az északi póluson nappal van, ha a Nap az equátortól északra áll, azaz a nyári félévben. A polus és poláriskör között az éj tartama 24 óra és egy fél év között változik. Az éj kezdetének pontos csillagászati pillanatául azt az időpontot veszik, melyben a Nap középpontja a levegő sugártörésének tekintetbevételével a látóhatárt éri. L. *Éjjeli ív.*

Ejaculatio (lat.) a. m. kilövelés. Az orvostudományban szűkebben vett értelemben ondókilövelés (népiesen «elsülés»), mellyel a férfi rendes viszonyok közt a közösülést befejezi. Az ondókiürítőszervek épsége mellett ezt a működést idegközpontok kormányozzák, melyek részben a hátgerincben és részben az agyban vannak elhelyezve. Ezekre részben képzeleti képek (emlékek stb.), részben közvetlenül érzékelt benyomások hatnak ingerlőleg vagy bénítólag és ezen úton közvetíttetnek azon szervekre, melyek a közösülésben részt vesznek. Igy magyarázhatók azok a zavarok, melyeket «korai elsülés» (E. praecox vagy E. ante portas) neve alatt sokszor hallani, az itt közreműködő szervek túlságos izgatottságából. Ennek folytán azon behatásoknak már egy része, melyek rendes viszonyok között összeségükben szokták az ondókilövelést előidézni, elegendő erre (pl. ölelés vagy a nemi aktus elkezdése stb.). Ellenkező esetben, ha az idegközpontok testi fáradság miatt v. egyéb okból kevésbbé ingerlékenyek, az E. a beállott merevedés és közösülési aktus ellenére késik v. elmarad.

Ejalet, arab eredetű török szó, jelent helytartóságot, kormányzóságot. A török birodalom ugyanis fel van osztva E.-ekre és *szandzsák*-okra. Minden E. élén vezirek vagy béglerbégek állottak és minden egyes E.-nek több szandzsák volt alárendelve. Újabban az E. helyett *vilajet*-ekre van az ország felosztva és ezeknek élén egy-egy *váli,* vagyis kormányzó pasa áll.

Ejasszi-tó, lapos, sikér sóstó Német-Kelet-Afrikában, közel a Viktoria-Nyanzához, 1050 m. magasan. Hossza 60 km., szélessége 6—12 km.; több rövid mellékfolyója közül jelentősebb a Vembere. A tavat 1892. a német Baumann fedezte fel.

Ejectio (lat., ejtsd: ejekció), kidobás, kivetés, valakinek erőszakos eltávolítása a tulajdonából. — *Ejiciál* kidob, kivet.

Éjegyenlőség, l. *Equinokcium.*

Ejektor (lat.), folyadékok szállítására való készülék, melynek működése azon alapszik, hogy ha vízzel megtelt edényen erős nyomás alatt gőzt bocsátunk keresztül, akkor az a folyadékot részben magával ragadja s annak oly eleven erőt ad, hogy a vele szemben álló akadályokat könynyen legyőzheti. Az E.-okban a gőznek kibocsátására egymásba nyúló, tölcsérszerű kúpos csöveket használnak. — Az ismétlő fegyvereknél az E. az a szerkezet, mely a kilőtt töltény fémhüvelyét a töltő űrből kiveti.

E. (vasúti vízállomásokon) oly vízemelő berendezés, melynek sem dugattyuja, sem szelepe, általában semmiféle mozgó alkatrésze nincsen, hanem csupán a gőz munkájának közvetetlen érvényesülése útján működik. Szerkezete és működése a következő. Az E. bensejében zárt üreg van, ebbe vezet a gőzcső, mely az üregben kúpszerűen végződik; a kúpot tölcsér veszi körül, mely tölcsérhez a vízemelő cső csatlakozik. A kúpot és a tölcsért magában foglaló zárt üregbe torkol a szívócső is. A gőzvezető csőbe bocsátott gőz a kúpon kitódulva a vízemelő csőbe hatol, miközben a kúpot körülvevő tölcsérből a levegőt magával ragadja. Ily módon a tölcsérben és a körülötte levő zárt üregben légritkulás áll be, minek következtében a víz a szívócsövön át a zárt üregbe jut, honnét az utántóduló gőz a vizet a vízemelő csőbe felnyomja.

Ejer Bavnehőj, Dániának legmagasabb emelkedése, 172 m.-re a tenger fölött Jütland félszigeten.

Ejerdir, város, l. *Egerdir.*

Éjfél, az a pillanat, melyben a Nap a látóhatár alatt legmélyebb állását foglalja el, vagy a Nap alsó delelésének időpontja. Mivel a délkör a horizontra merőleges és valamennyi parallelkört felezi, azért az E. a Nap nyugtának és keltének pillanatai között középhelyet foglal el. Ha a Nap tényleges megfigyeléséből, pl. este és a reákövetkező reggel észlelt ugyanazon magasságból vezetjük le az É. pillanatát, a valódi É.-t nyerjük, míg a képzelt vagy közép Nap a közép É.-t szolgáltatja, mely egyszersmind polgári időszámításunkban a nap kezdete és dátumváltozás pillanata. A

kettő közötti időkülönbség, épúgy mint a valódi és közép-dél időkülönbsége az időegyenlítés nevét viseli és a legnagyobb értékében 16 percre rug.

Éjféli mise. Karácsony napján, I. Gergely ideje óta (590—604), minden pap három misét mondhat és pedig éjfélkor az ú. n. angyalok miséjét s ez az É., hajnalban a pásztorok miséjét, nappal a nagy misét. Éjfélkor csak egy pap misézhet és csak egy szent misét mondhat. A három szent misét egyfolytában lehet elmondani hajnaltól délig a megállapított előírások betartásával.

Éjféli Nap. Magasabb földrajzi szélességen a sarkok körül beáll az az eset, hogy a Nap hosszabb ideig időzik a szemhatár fölött, sőt hogy még legmélyebb állásában éjfélkor is látható, ezért É. A tünemény tartama a földrajzi szélességgel változik, magán a sarkon, a tavaszi és őszi napéjegyenlőség között, egész félesztendeig tart, a sarktól az egyenlítő felé haladva folyton csökken és a sarkköröknél megszünnék, ha a légköri sugártörés nem volna. Ennek következtében azonban még a mérsékelt öv legészakibb részein is látható. Az É. gyönyörű látvány, melynek megtekintésére számosan rándulnak a sarkvidékre és e célra külön gőzhajójáratok vannak berendezve. Magyar nyelven érdekes leírása található Herman Ottónak Az északi madárhegyek tájáról c. művében.

Éjimajom-félék *(Nyctipithecinae,* állat), a Körmös majmok (Cebidae, l. o.) családjának egyik alcsaládja, melynek fajai nyúlánk testű, karcsú végtagokkal s nagyon hosszú, vékony, kapaszkodásra alkalmatlan farkkal ellátott igen mozgékony állatok. Dél-Amerika csöndes erdőségeiben kisebb társaságokban élnek; a nappalt összekuporodva a lombok között töltik, este és reggel hallatják messze hallatszó rekedtes hangjukat. Húsuk ízletes, ezért vadásszák. Ide tartoznak a kabócamajom *(Callithrix)*, a mókusmajom *(Chrysotrix)* és az éji majom *(Nyctipithecus)*. Utóbbi nem legismertebb faja a mirikina *(N. trivirgatus* Humb.*)*. L. *Kabócamajom, Mókusmajom* és *Mirikina.*

Éjjeli állatok, azon állatok gyüjtőneve, melyek a nappalt elrejtőzve, alva töltik és este vagy éjjel látnak táplálék után. É.-at találunk főleg az emlősök, madarak, csúszómászók, rovarok és az alsóbbrendű állatok körében. Egyes állatrendekre és osztályokra különösen jellemző az éjjeli élet. Ilyenek pl. a denevérek, félmajmok, rovarevők, rovarok (csótányok, éjjeli lepkék stb.). Nemcsak a húsevő ragadozó állatok, hanem a gyümölcs- és növényevők között is vannak É. Némely állat, mint pl. a szürkületi és éjjeli lepkék csak fiatal korban (hernyó állapotban) nappaliak, később teljesen az éjjeli életre térnek át. Az éjjeli élethez való alkalmazkodás arra vezethető vissza, hogy éjjel könnyebben lopózhatnak zsákmányukhoz és főleg, hogy éjjel jobban vannak védve ellenségeik elől. Az É. bizonyos szervezeti berendezésekről könnyen felismerhetők. Színük rendesen komor, szürkésbarna v. fekete árnyalatu, mustrázatuk pedig olyan, hogy nappal könnyen, feltünés nélkül elrejtőzhetnek. Szemük rendesen feltünően nagy, szembogaruk nagy mértékben kitágítható és összeszükíthető; fülkagylóik szintén nagyok, szagló- és tapintószerveik feltünően fejlettek. Az É.-tól különböznek a teljes sötétségben élő állatok, melyeknek szeme csak a sötétséghez való alkalmazkodás kezdetén nagyobbodik meg, későbben, miután az állatok több nemzedéken át teljes sötétségben éltek, szemük teljesen visszafejlődhet (l. *Barlangi állatok)*. A vízi állatok körében azok a mélyvízi állatok (l. o.) képviselik az É.-at, melyek nappal nagyobb mélységekbe vonulnak és csak éjjel szállnak a felszin felé.

Éjjeli csoport, a gyári és általában ipari üzemek azon munkabeosztása, mely szerint a folytonos, tehát éjjel-nappali üzemekben alkalmazott munkások az éjjeli munkára felváltatnak. Aszerint, amint az illető munkások nappal vagy éjjel dolgoznak, nappali vagy É.-ra oszolnak. A különböző törvényhozások különbözőképen szabályozzák az ily csoport-felváltást; rendesen este 6-tól reggeli 6-ig tart, néha 18 órás, sőt 24 órás felváltások is fordulnak elő. Utóbbi nálunk régebben igen gyakori volt, ma azonban már ritkábban fordul elő.

Éjjeli fagy, akkor áll be, ha a hőmérséklet éjjel 0° alá száll. Különösen mezőgazdasági szempontból fontos, mert a növényzetre káros hatása van. Csendes, derült idő legjobban kedvez az É. keletkezésének, mert ilyenkor a talaj erősen lehül. Bekövetkezését meglehetős biztossággal várhatni akkor, ha a levegő harmatpontja este 0° alatt van. Párás levegő és felhők védő burokként szerepelnek és a talajt megóvják a túlságos lehüléstől, miért is a vegetáció védelmére mesterséges felhőket idéznek elő. Erős füstöt okozó anyagot (kátrányt, tőzeget, nedves szalmát) dobnak a tűzre és a fejlődő párás füstfelhőkkel megvédik az ültetvényeket az É.-tól. Sok esetben már ily módon sikerült a szőllőt a májusi fagyok ellen megvédeni. Szükséges azonban a füstfelhőket éjjel — még mielőtt a hőmérséklet a fagypont alá sülyed — előidézni és azokat még reggel napkelte után is fenntartani, mert a hőmérséklet gyors változása megrontja, amit a fagytól megmenteni sikerült.

Éjjeli fecske (állat), a közönséges lappantyú *(Caprimulgus europaeus* L.*)* népies neve.

Éjjeli felijedés (lat. *pavor nocturnus)*, ideges gyermekek alvási zavara. A gyermekek nyögés vagy kiabálás kiséretében felijednek alvásukból, erős félelmet árulnak el, néha nem is ébrednek fel. Félelmük többnyire megszünik, amint világosságot gyujtunk v. szólunk hozzájok. Igen gyakran ijesztő álom előzi meg a felijedést, mely azonban nem oka, hanem csak bevezető tünete az egésznek. Oka rendszerint a gyermek idegessége, epilepsziája.

Éjjeli gém *(Nycticorax nycticorax* L., állat), a gémfélék (l. o.) családjába tartozó madárnem. Nászruhában a vén hím és tojó fejebúbja és háta zöldes-fekete, tarkójából 2—3 kiálló fehér toll üstököt alkot; szárnya és farka szürke; homloka, feje oldala, torka, nyaka és hasoldala fehér, oldalán sárgásszürke árnyalatú; csőre fekete; lábai barnássárgák. Hossza kb. 50, szárnya 28, farka 11, csőre 7, csüdje 7 cm. Közép- és Dél-Európában, Közép-Ázsiában, Észak-, Közép- és Dél-Amerika északi részében honos. Hazánkban nádasokban és mocsaras vidékeken közönséges; nagyobb telepeket alkotva költ; május elején ér-

kezik és szeptemberig marad. Népies nevei: vakvarjú, bakcsó.

Éjjeli gyakorlatok a legutolsó háborúk tapasztalatai nyomán folyton fokozódó fontosságot nyertek, miután a modern fegyverhatás mellett egyik v. gyakran mindkét félnek az éj lepléhez kell folyamodnia, hogy szándékolt célját és feladatát egyáltalában elérhesse. Az É. tárgya: halló- és látógyakorlatok világosabb és sötétebb éjjeleken, szélben; csendes megközelítés utakon és a terepen át; iránybetartási gyakorlatok; utak, tereprészek, folyószakaszok, ellenséges állások szemrevételezése; fényjelek felvétele és továbbítása; az éjjeli parancsadás és parancsközvetítés gyakorlása; akadályokon való áthatolás; mesterséges födözékeknek teljes csendben való kiemelése. Az orosz-japán háború tanusága szerint egész dandárok, sőt hadosztályok is vívtak éjjeli harcokat.

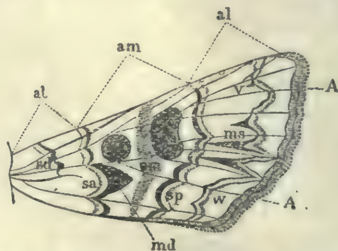
Éjjeli harcok, ezeket eddigelé csakis kivételesen akkor vívták, midőn a nappal megkezdett harcot a sötétség beállta után is folytatták, v. éjjeli meglepetés alatt, vagy ha a gyengébb hadfél az éj leple alatt akart az erősebb hadfél sorain áttörni. A mostani lőfegyverek nagy horderejénél és találó képességénél fogva sok hadműködés csakis éjjel hajtható végre, amikor a sötétség a lőfegyverek hatását mérsékli. É.-ra a csapatokat külön kell oktatni és szoktatni. Az É.-at főleg a gyalogság vívja, lovasság és tüzérség csak kivételesen alkalmazható. A gyalogság főleg zárt rendben lép fel és össztüzeléssel meg szuronyokkal harcol. V. ö. *Cardinal v. Widdern,* Das Nachtgefecht im Feld- u. Festungskriege (Berlin 1890); *Bujac,* Marches et operations de nuit (Paris 1896, 2. kiad.); *Balck,* Nachtgefechte und Nachtübungen (Berlin 1910).

Éjjeli idő, a büntetőjogban némely bűncselekménynél minősítő körülmény, így néhol a lopásnál, a magyar Btk. szerint a magánlaksértés bűntetténél. Az eljárásban is jelentősége van az É.-nek, amennyiben bizonyos perjogi cselekmények csak a napnak a törvény által meghatározott óráiban foganatosíthatók.

Éjjeli ív, valamely csillagon áthaladó parallelkörnek a horizont alatti íve. Ennek hossza és vele együtt az égi test láthatatlanságának tartama — a Nap esetében ez az éj — egyrészt a csillag deklinációjától, másrészt a hely geográfiai szélességétől függ. Mivel a 360°-nyi forgás 24 órának felel meg, 15° tehát 1 órát, 1° továbbá 4 időpercet tesz stb., az É. könnyen időben is fejezhető ki. Mivel a sugártörés az égi testeket a horizont fölé emeli, mikor ezek tényleg még 35′-nyi mélységben vannak alatta, azért az É. a levegő sugártörése miatt rövidül. E rövidülés annál tetemesebb, minél ferdébben hajlanak a parallelkörök a horizont felé, legkisebb tehát az equátor alatt, legnagyobb a pólusok felé. Az északi cirkumpoláris csillagok (l. *Ég)* egész parallelköre a horizont felett fekszik, ezek E.-e tehát 0; a déli sark körüli csillagok ellenben nálunk teljesen láthatatlanok lévén, E.-ük 360°-ot tesz. Az equátor alatt bármily csillagnak É.-e a nappalival egyenlő és valamely az equátorban álló csillagnak a Földön bárhol észlelt É.-e épúgy, mint a nappali, 12 órát tesz ki.

Éjjeli látás, l. *Nyktalopia.*

Éjjeli lepkék, *bagolylepkék* (Noctuidae), a lepkék rendjébe tartozó nagylepkék (Macrolepidoptera) egyik nagy csoportja. Zömök, középnagyságú testök többnyire sötétszinezetü, a potrohvég kihegyezett, csápjaik sörtealakuak, szárnyaikat nyugváskor házfedélalakuan v. vízszintesen tartják. Mellső szárnyaik harántsávokkal díszítettek, melyek közül egy fél a szárny tövén, kettő a középen és egy többnyire W-alakú a szárny szélén található. Ezeken kívül rajtok még határozott alakú foltok,



1. ábra. Egy éjjeli lepke mellső szárnya. *ab* gyöktér; *am* középtér; *al* szegélytér; *A* szárnyrojtozat; *sa* belső harántsáv; *sp* külső harántsáv; *sd* félharántsáv; *w* hullámvonal; *v* habosszalag; *um* közép árnyazat; *ms* nyilfolt; *md* csapfolt; *mo* gyűrűfolt; *mr* vesefolt.

ú. m. nyíl-, vese-, gyűrű- és csapfolt találhatók (l. az *1. ábrát).* A hátsó szárnyak zárókészülékkel vannak ellátva. Legtöbb faj csak éjjel röpül, nappal fahasadékokban, kerítésen, földön, leveleken stb. helyen nyugszanak s a leggyakorlottabb szem is alig képes észrevenni őket. Leginkább csupasz, 16 lábú hernyóik sohasem élnek csoportosan, többnyire éjjel látnak eledelük után; egyesek a nappalt a földben vagy száraz levelek közt elbujva töltik. Rendesen a földben szabadon, vagy föld-



2. ábra. A vetéspusztító bagolylepke hernyójával és bábjával.

szemcsékből font burokban bábozzák be magukat. Nagyon sok faj ismeretes. Az É. közt számos faj van, melynek hernyói különféle gazdasági növényeket pusztítva, gyakran nagy károkat okoznak. Több csoportra osztjuk őket.

1. *Szövőlepkealakúak* (Bombycoidae), középnagyok, hernyóik rendszerint szőrösek. Említendő a *kékfejű bagolylepke* (Diloba coeruleocephala L.). Egész Európában közönséges és a gyümölcsfák leveleit, rügyeit pusztítja (l. *Bagolylepkék).* A *juharbagolylepke* (Acronycta aceris L.) teste és mellső szárnyai fehérszürkék, sötéten beporozva,

hátsó szárnyai fehérek. A gyűrű- és vesefolt, valamint a haránti sávok jól kivehetők és feketén szegélyezettek. Repül májustól júliusig. 44—46 mm. széles. A hernyók különböző lombfák leveleit (fiatal tölgy, juhar, vadgesztenye) pusztítják.

2. *Valódi É.*, testük nem oly borzasan szőrös, hernyóik többnyire csupaszok. A *vetéspusztító bagolylepke* (Agrotis segetum Schiff.) gazdasági növényeink nagy ellensége. (L. a *2. ábrát* és még *Bagolylepkék.)* — A *búza-bagolylepke* (Ag. tritici L.) hasonló alakú és életmódú, mint az előbbi faj; hernyója szeptembertől júniusig különböző pázsitféléken él és gyakran számbavehető károkat okoz, különösen tavaszkor, a homokos talaju őszi búzavetésekben és a tatárkában. — A *felkiáltójelű bagolylepke* (A. exclamationis L.) a vetési bagolylepke hernyóival együttesen található és szintén kártékony. — Az *ernyedt bagolylepke* (A. putris L.) kisebb, mint az előbbi faj, mellső szárnyai sápadt-sárgák. Májustól augusztusig repül. Fahéjszínű hernyója rendesen vadon tenyésző növényeken (Plantago, Galium, Convolvulus) él és csak ritkán okoz a gabonavetésekben kárt. — A *takarmányfű-bagolylepke* (Neuronia popularis Fab.) az előbbi fajjal közel rokon, csakhogy nyulánkabb és nagyobb. A mellső szárnyak csokoládébarnák, rajta az egyes foltok és vonalak sárgásfehér szegélyüek, a hátsó szárnyak piszkosfehér színüek. A szárnyak hossza a hímnél 38 mm., a nősténynél 48 mm. Közép-Európában közönséges. Hengeralakú, mindkét végén hegyesedő hernyója csupasz és ércbarna színű és szeptembertől jövő évi májusig különböző takarmány-növényeken él. Júliusban a földben bábozza be magát. A hernyók nagymérvű felszaporodása folytán gyakran a réteken, lóherében nagy károkat okoz. A *rétpusztító bagolylepke* (Charaeas graminis L.; l. a *3. ábrát)* mellső szárnyainak alapszíne sárgásvörös, fehér gyűrűfolttal és ezzel fehér ér által összekötött hasonló színű vesefolttal. A hátsó szárnyak egyszínüek, sárgáshamvasak. A szárnyak hossza 30—32 mm. Júliustól augusztusig repül. A nőstény petéit a réti füvek tövére rakja. A hernyók feketebarna színüek és 3 világos hátsávval jelöltek. Áttelelnek és jövő évi május hóban ritka fonadékban a földben bábozzák be magukat. Különösen tavasszal tesznek a pázsitfélékben nagy kárt. — A *káposzta-bagolylepke* (Mamestra brassicae L.) a káposztafélék nagy pusztítója. (L. *Bagolylepkék.)* — A *repce-bagolylepke* (M. oleracea L.) hasonló nagyságú és természetű, csakhogy vörösbarna színű mellső szárnyain a gyűrűfolt fehér, a vesefolt közepe pedig vörös-sárga. Sárgászöld színű, feketepontos hernyója különösen a repce- és répafélékben pusztít, de ha elszaporodik, megtámadja a saláta-, káposzta, stb.-féléket is. Tömegesen ritkán lép fel. — A *borsó-bagolylepke* (M. pisi L.) az előbbinek közeli rokona. Mellső szárnyai élénk vörösek, kissé kékeshamvasak, a hátsók vörös-hamvasak. Hazánkban közönséges és hernyói főleg a borsó, bükköny és paszuly leveleit pusztítják. Az erdészetre nézve igen fontos a *fenyő-bagolylepke* (Trachea piniperda Panz, Panolis griseovariegata Goeze; l. a *4. ábrát),* mely fenyvesekben igen gyakori. A lepke a kitelelő bábból kora tavasszal bujik ki és a nőstény petéit az egyes fenyőfélék leveleinek végére rakja. A sárgás-zöldszínű és narancssárgaszínű oldalsávos hernyók májusban kelnek ki és az új hajtások pusztításai által gyakran roppant károkat okoznak. Júliusban elérve teljes kifejlődésüket, a földben, a moha és lombtakaró alatt bábozzák be magukat. — Magyarország egyik legszebb és legérdekesebb éjjeli lepkefaja a *Hydroecia leucographa Bkh.*, melynek lelőhelye Mehádia környékén a Domogled hegy. Mellső szárnyai sárgásbarnák, hamvas-viola színárnyalattal, a hátsók világos-



3. ábra. A rétpusztító bagolylepke hernyójával.



4. ábra. A fenyő-bagolylepke hernyójával és bábjával.



5. ábra. A gamma-bagolylepke hernyójával.

barnák. Halvány-violaszínű hernyója a hosszulevelű Peucedanum gyöktörzseiben él, abban alakul át barnavörös bábbá, melyből a lepke szeptemberben fejlődik ki. Hazánk kizárólagos éji lepkefaja az *Oxytrypia orbiculosa* Esp., mely csak Budapest környékén elvétve található. A hím kisebb és közönségesebb, mint a nőstény. Színe sötétebb-világosabb barna, mellső és hátsó szárnyain nagy fehér folttal. Életmódja kevésbbé ismert.

3. *Araszoló lepkealakúak*, széles, nagy szárnyakkal, hernyóik mellső haslábai elsatnyultak. Ilyenek pl.: A *görög bagolypille* vagy *gammabagolylepke* (Plusia gamma L.; l. az *5. ábrát)*, a mellső szárnyak hamvas-vörhenyesbarnák és egy ezüstös γ-val jelölvék, a hátsók sárgásszürkék. A szárnyak hossza 42 mm. Egész éven át van pilléje s hernyója. Utóbbi leggyakoribb május végén, júniusban, s ekkor a kapásnövényeket, nagyobb számban elszaporodva, felette veszélyezteti. — A *folyosó-pille* (Catocala) egyike a legszebb É.-nek. Nappal különösen a folyosó falain nyugszik. A mellsőszárnyak szürkeszínűek, míg a hátsók szép pirosak, fekete szegéllyel és harántsávval. Több ilyen piros faj van, mint a *C. sponsa L.*, *C. nupta L.* stb. Legnagyobb a kék hátsószárnyú *C. fraxini L.*, míg a kisebb *C. fulminea Sc.* és *C. hymenaea Schiff.* hátsó szárnyai sárgák. (L. még *Bagolylepkék.)*

Irodalom. Emich G., A kis lepkegyüjtő, Pest 1868; u. a., A káros rovarok, Budapest 1885; Frivaldszky Imre, Jellemző adatok Magyarország faunájához, Pest 1865; Jelentés az 1884—89. években felmerült gazdasági rovarkárokról (a m. k. állami rovartani állomás közleményei); Fekete, Erdészeti rovartan, Selmecz 1878; Horváth és Pavel, Magyarország pikkelyröpűinek névjegyzéke, Budapest (Akad. Mat. és Természettud. Közl., XII. köt.); Guenée, Species général des Lepidoptères, 5—7. köt., Páris 1852; J. Lederer, Die Noctuinen Europas, Bécs 1857; Abafi-Aigner, Magyarország lepkéi, Budapest 1907.

Éjjeli madár (állat), l. *Guacharo.*

Éjjeli majomfélék, l. *Éjimajom-félék.*

Éjjeli mécs, l. *Mécs.*

Éjjeli menedékhely, l. *Hajléktalanok menedékhelye.*

Éjjeli menetek, l. *Menetek.*

Éjjeli messzelátó vagy *távcső* alatt rendesen nagy fényerejű kettős távcsövet értünk. Evégből a tárgylencse átmérőjének lehető nagynak, gyujtótávolságának (tehát a távcső hosszának) kicsinynek kell lenni, a nagyítása is csak mérsékelt lehet. Főleg a tengerészetben, hadviselésben használják.

Éjjeli munka, az ipartörvény (1884. XVII. t.-c.) szerint az a munka, amely állandó üzemeknél esti 9 órától reggel 5 óráig teljesíttetik. Az ipartörvény 118. §-a a munkaadónak kötelességévé teszi, hogy az éjjeli munkások kellő felváltásáról gondoskodjék, azonban nem veti korlátok alá a munkás nappali és É.-jának összes tartamát, sem pedig a nappali és É. közötti pihenő időt nem szabályozza. E.-ra 16 éven aluli munkások nem alkalmazhatók. Kivételesen az iparhatóság megengedheti, hogy testileg fejlett 14—16 év közötti munkások az É.-idő felét munkában töltsék. Az ipartörvény ezen rendelkezéseinek megszegését a törvény 157. §-a 40—400 K-ig terjedhető pénzbüntetéssel sujtja. A nők É.-jára nézve az 1911. XIX. t.-c. a következő rendelkezéseket tartalmazza: a törvényben felsorolt iparágaknál, ha az üzem tíznél több munkást foglalkoztat, a nőalkalmazottaknak legalább 11 órai megszakítás nélküli É.-szünetet kell engedni. Este 10 órától reggel 5 óráig nőalkalmazottakat foglalkoztatni tilos. A külön engedély alapján kivételesen éjjel foglalkoztatott nők munkaideje 24 óránkint 13 óránál több nem lehet és ha egyhuzamban 6 órát dolgoznak, legalább egy órai munkaszünetet kell adni. A nők É.-szünetére vonatkozó rendelkezések nem alkalmazhatók a mezőgazdasági és erdei termelésre, állattenyésztésre, a halászatra, a kert- és szőllőmívelésre, a selyemtenyésztésre és méhészetre; az oly üzemekre, melyekben a vállalkozónak csak családtagjai foglalkoznak; vendéglők, kávéházak és élelmi cikkek árusításával foglalkozó üzletekre, végül a vasúti és hajózási vállalatoknak, az állami posta-, távíró- és távbeszélőintézeteknek üzemére. A törvényben megállapított tilalmak áthágása 600 K-ig terjedhető pénzbüntetéssel, ismétlés esetén két hónapig terjedhető elzárással büntethető. Ezek a rendelkezések a nyersrépacukorgyárakra, gyapjufésülésre és fonásra és a bányaüzemeknek a föld szinén folyó munkáira nézve, ha ezek évenkint 4 hónapon át szünetelnek, csak 1920. évi január 15-től kezdve nyernek alkalmazást. Addig is azonban ezeknél a munkáknál 14. évüket be nem töltött nők É.-ra egyáltalán nem, 16. évüket be nem töltött nők éjszaka 8 óránál, 16. évüket betöltött nők pedig E.-val naponkint 11 óránál tovább nem foglalkoztathatók.

Éjjeli őrök intézménye már a régi görögöknél és rómaiaknál is fennállott, sőt az utóbbiaknál meglehetős fejlettségi fokot ért el. Feladatai közé tartozott a tűzvédelem is. Külön prefektura alatt állottak (Praefectus vigilum.) Hazánkban, a falusi vidékeken még ma is fennáll az intézményük. Ékes rigmusokban éneklik ki az éjjeli órákat, ha rá nem felejtenek. Néhol a lakosság váltott sorrendben maga végzi az éjjeli őrséget. Városokban már közel kétszáz év óta szervezett rendőrségek váltották fel őket. Igy Budapesten is. Ujabban magánvállalatban létesült egy helyiség- és vagyonőrző intézet, mely elsősorban a boltok, raktárak stb. felett teljesít felügyeletet. A bankok és nagyobb pénzintézetek külön rendőri őrséget tartanak. Az állampénztárnál, államvasutaknál s más állami intézményeknél, ahol igen nagy értékek megőrzéséről van szó, katonaság látja el az éjjeli őrséget.

Éjjeli pávaszem (állat), a rovarok (Insecta) osztályába, a pikkelyesszárnyú lepkék (Lepidoptera) rendjébe, az éjjeli fonólepkék (Bombycina) csoportjába és a pávaszem-félék (Saturniidæ) családjába tartozó lepkenem, melynek fajainál a hím csápja hosszú és mindkét oldalon fésüs, a nőstényé ellenben csak fonalas; széles szárnyaik kerekdedek és mindegyik egy-egy szemfolttal díszített. Hernyóik testének minden gyűrűjén hat-hat, szőröcskékkel benőtt csillagalakú szemölcs van. Bábjaik körtealakú erős fonadékban (gubóban) nyugszanak. Európában hat faja ismeretes, melyek közül hazánkban három fordul elő, ú. m. a *nagy É.* (S. pyri Schiff.), Európa legna-

gyobb lepkéje. Mellső szárnyai barnásszürkék, sötétebb habos árnyalatokkal, három hasonló színű szalaggal és cik-cakos szegéllyel; a hátsók valamivel barnábbak, sötétebb szegéllyel. A szárnyak közepén egy széles, sötét szalag húzódik hátrafelé és mindegyik közepén egy-egy jókora, a páva farktollaira emlékeztető kerek szemfolt van. Kiterjesztett szárnyainak szélessége 15—16 cm. Előfordul Közép-Európában, Perzsiában, Sziriában és Örményországban. Hazánkban közönséges. Röpül május—juniusban. Petéit a barack-, körte-, eper-, ritkán bükk- és vadrózsafára rakja, melyeknek leveleivel táplálkozik a hernyója. A hernyó gyorsan nő, hüvelykvastagságot és 1 dm. hosszúságot is elér, kifejlődve sárgászöld, világoskék vagy rózsaszínű szemölcsökkel. Barnaszínű, durva gubóját a fák derekára, vagy ágakhoz erősíti, melyből a lepke csak a következő év tavaszán bujik ki. Hernyói elszaporodva kártékonyak. A *kis É.* (S. pavonia L.) barnafelhősen foltozott, elülső szárnyai fehérek, a hátulsók a hímen narancssárgák, a nőstényen pedig fehéresek, különben hasonlóan rajzoltak, mint a nagy pávaszemnél. A szárnyak közepén levő szemfoltok sárgán szegélyezettek. Röpül esténkint május és juniusban. A hím kisebb (50 mm.), a nőstény nagyobb (70 mm.). Közép-Európában és így hazánkban is előfordul. Ezenkívül található még az Amur vidékén. A *kökény-É.* (S. spini Schiff.) hasonlít a nagy pávaszemhez, csakhogy kisebb és a mellső szárnyak csúcsában egy-egy elmosódott vérvörös foltvan. Ritkább, mint az előbbeni fajok; előfordul hazánkban, Németországban és elvétve Kis-Ázsiában.

Éjjeli pávaszem-félék *(Saturniidae,* állat), l. *Pávaszem-pillék.*

Éjjeli szél, a hegyoldalról a völgy felé és a tengerpartról a szárazföld felé áramló szél, mely rendesen az éjjeli órákban periódusosan ismétlődik.

Éjjeli ügyészség. A 8835/1898. IM. sz. rendelet elrendelte, hogy ha a sajtóügyi közvádlók székhelyén, a főpostán éjjel-nappal van postaszolgálat, a közvádló a lapoknak sajtórendészeti köteles példányát rögtön nézze át, hogy ha a lapban bűncselekmény jelenségét ismerné fel, azt a vizsgálóbíróval olyan időben foglaltassa le, amikor a lap még szállítás alatt áll és a postahivatal még nem adta ki. A Fejérváry-kormány az addig lazán kezelt sajtórendészetnek hatályossá tétele végett elrendelte, hogy vonattal csak azokat a hírlapokat szabad elküldeni, amelyeket a pályaudvaron levő postahivatalnál legalább egy órával a vonat indulása előtt adtak fel (31100/1906. B. M.). A kir. ügyészt, aki a feladott lapok átvizsgálása és a lapoknak e korszakban napirenden levő lefoglaltatása végett a hajnali órákban a pályaudvarok postahivatalánál megjelent, a sajtóban és közbeszédben éjjeli ügyésznek nevezték el. A sajtó ellenőrzésének ezt a rendszerét, illetőleg magát a 8835/1898. IM. sz. rendeletet a koalició uralomra jutása után Günther Antal igazságügyminiszter 1907. október 3. 39425. sz. a. kelt rendeletével, abból az indokból, hogy a sajtószabadságot korlátozza és a sajtótörvény szellemének meg nem felel, hatályon kívül helyezte.

Éjjeli vadász, l. *Wilde Jagd.*

Éjjeli vakság, l. *Hemeralopia.*

Éjjeli vércse (állat), a közönséges lappantyú *(Caprimulgus europaeus* L.) népies neve.

Éjjeli zene, l. *Szerenád.*

Éjjelnyílók (növ.), l. *Nyctaginaceae.*

Ejjûb, a bibliai *Jób* neve a mohamedánoknál. Az arabok hagyománya az E. történetének színhelyét Haurán vidékére helyezi. Itt látható még mai nap is a Sêkh Sza'd nevű faluban a *Jób köve* (szakhrat E.); a mohamedánok a kő fölé, melyre különben egyiptomi hieroglifirásu felirat van vésve, kápolnát építettek. E helységtől D.-re 1 km. távolságban vannak a *Dêr E.*, Hiob klastroma és *Makâm E.* nevű helyek, melyekhez mindenféle Jób-legendák fűződtek.

Ejjubidák *(Ajjubidák),* a fátimidák (l. o.) dinasztiájának bukása után Egyiptomban és Sziriában (1171—1263) uralkodó kurd származású család neve, melyet különösen *Szaladin,* az E. dinasztiája megalapítójának, *Ejjub ibn Sádi*-nak (megh. 1173.) fia, tett híressé a történelemben. Az E. uralkodásukat a bagdádi khalifa fenhatósága alá helyezték és a szultán cimmel mint ennek hűbéresei szerepeltek. A világtörténelemben különösen a keresztes hadjáratokkal való kapcsolatuk által nevezetesek. A E.-nak a Kis-Ázsiában előnyomuló mongolok elleni harcokban is szerepük volt; de ez időben hatalmuk már gyengülésnek indult, Sziria fölött nem gyakoroltak már egységes hatalmat; az ország apró fejedelemségekre oszlott szét. Egyiptomban is 1250. szűnt meg hatalmuk, melyet a mamlukok (l. o.) kiragadtak kezükből. Ezután szíriai birtokaikra szorítkoztak. Az 1260-iki évnek Hulága mongol khánra nézve végzetes eseményei után a mongolok a náluk fogva tartott ejjubida fejedelmeket meggyilkolták; akik életben maradtak, a győző mamluk szultán kegyelméből, tőle teljesen függő viszonyban, megmaradhattak kis fejedelemségeik élén, míg végre Bejbarsz mamluk szultán 1263. *Melik Mugith* ejjubida fejedelmet az uralkodás utolsó árnyékától megfosztva éhhalálnak tette ki.

Ejjub khán, afghán herceg, Sir Ali emirnek ifjabb fia, Jakub khán öccse, trónkövetelő. Gyűlölettel telve hadat izent az angoloknak, kik atyja halála után (1879) fivérét a tróntól megfosztották. 1880 júl. 27. Kuski Nakud mellett megverte ugyan Burrows angol tábornokot és Kandahart körülzárolta, de Roberts tábornok legyőzte és Heratba futamította. 1881-ben hatalmába kerítette Kandahart, azonban Abd ur Rahman emir árulással párosult fegyverrel újra kiűzte. E. Perzsiába menekült s 1888. az angolok kezébe esett, akik Ravalpindibe internálták.

Éj királynéja (növ.), l. *Cereus.*

Éjnapegyenlőség, l. *Equinokcium.*

Ejoo vagy *eju* (növ.), az *Arenga saccharifera* Labill (l. o.) levélhüvelyének rostja, a *crin végétal* fűrésze.

Éjszak, l. *Észak.*

Éjszaki *Károly,* szépirodalmi író, szül. Bakonyrédén, Veszprém vm., 1818 okt. 2., megh. Kolozsvárt 1907 jan. Jogot és mérnökséget végzett és mint mérnök telepedett meg Fejér vmegyében. A szabadságharc alatt Csányi László oldalán mű-

ködött. Fejér vmegyében 1860—61-ig főjegyzői és 1865—1867-ig főszolgabirói tisztet is viselt. 1867-ben a közmunka- és közlekedésügyi minisztériumba nevezték ki főmérnökké, később mint a m. kir. államvasutak főfelügyelőjét Kolozsvárra helyezték, s mint üzletvezető vonult nyugalomba. A szépirodalommal már az 50-es években kezdett foglalkozni. Ekkor több vigjáték és bohózat jelent meg tőle, ezek közül a *Cydoni alma* 3 felv. szini beszély 1855. Pesten önállóan is megjelent, 1868. a Nemzeti Szinház is előadta s hosszabb ideig műsoron maradt. Kiváló része volt a Petőfi-társaság megalakításában, mely intézet őt alelnökévé is választotta.

Éjszépe (növ.), a «la Belle-de-Nuit» alapján a *Mirabilis jalapa* virága, de délután szokott nyílni, l. *Mirabilis*.

Ejtegetés (lat. *declinatio)*, így nevezték ezelőtt magyarul a névragozást. L. *Ragozás*.

Ejtel, régente a XVI—XVII. sz.-ban ürmérték neve volt. Alkalmasint félmesszely, tehát nyolcad pint volt, s így nem egyéb, mint a német *achtel*. De Erdélyben, hol szinte a legújabb ideig fenmaradt, nagyobb mértéket értettek rajta, kupát, iccét: «Egy erdélyi rendes ejtelben fér 36 közönséges tojás hajjal», írja Bod P. (Mikesnél is előkerül: «A savanyú-vízből megivott 12 ejtelnyit»).

Ejtés (koh.), a fémeket oldataikból, tehát nedves úton előállítani rendesen gyorsabban lehet, mint az olvasztás segítségével. E. végett mindenek előtt fel kell oldani a fémet v. ércet, és azután olyan ejtő-szert kell az oldatba adni, melynek erősebb rokonsága van az oldó szerhez, mint a kiejtendő fémnek. Igy p. ki lehet ejteni kénsavas ezüstoldatból az ezüstöt rézzel; klórezüstoldatból az ezüstöt rézzel; királyvizoldatból a platinát szalmiakkal; arany kloridoldatból az aranyat kénhidrogéngázzal; rézgálicoldatból a rezet vassal; stb.

Ejtő (ném. *Fall*, ol. *ghindazzo*, franc. *drisse*, ang. *halliard)*, kötél, mely a vitorlafának és ezzel együtt a vitorlának felhúzására v. lebocsátására szolgál. Megfelelőleg annak, hogy az E. melyik árbocon, melyik vitorlafának a kezelésére használatos, történik az elnevezés is. Pl. előderék-E., fősudár-E., keresztfelsudár-E. A törzsvitorlafáknak nincsenek E.-i, hanem csak aggató láncai, amelyeken függnek.

Ejtő elemzés (koh.). Ha az ásványnak többféle alkotó részét meg akarjuk határozni, mindenekelőtt feloldjuk az oldható részeket és azután az oldatból különféle reagensekkel egyenként ejtjük ki és határozzuk meg az alkotó részeket.

Ejtő-ernyő, l. *Ereszkedő-ernyő*.

Ejtő gép (fiz.), szerkezet az esés törvényeinek tanulmányozására, ill. demonstrálására. Legismertebb az *Atwood-féle* (l. o.), továbbá a *Morin-féle*, amelynél az esés törvényeit az eső test által egy függőleges, forgó hengerre írt görbéről lehet leolvasni.

Ejtő lépcső, *oldal-* v. *feljáró lépcső* (ném. *Fallreepstreppe*, ol. *scala reale* a jobb, *scala esterna* a bal oldalon, franc. *échelle de commandement*, ang. *accomodation ladder)*, a hajó oldalán lévő lépcső, amelyen csónakból a hajóra lehet jutni. E.-k eredetileg egy lánc vagy kötél, a lépcső-ejtő által felhúzhatók vagy lebocsáthatók voltak, innen a nevök is. Hadihajókon a jobbfélen lévő E. csak tisztek, általában tekintélyes személyek által használható, míg a balfél E.-je a legénységé. Az E.-nél fogadják a hajóra jövő azon személyeket, kiket fogadás a szabályok értelmében megillet és ott történik a tisztel etadás is azáltal, hogy az érkezőnek rangjához mérten 2, 4, 6, 8 legényt és egy altisztet állítanak a lépcsőhöz és az altiszt sípjával egy tiszteletfüttyöt ád.

Ejtő olvasztás (koh.), az olvasztásnak egy neme, midőn a megolvadt fémvegyületekből, rendesen kéneskövekből, valamely ejtőszer hozzáadásával az egyik alkotó fémet elkülönítjük. Igy pl. az ólmot igen könnyen ki lehet ejteni kéneskövеiből, ha vasat adunk hozzá, melynek nagyobb rokonsága van a kénhez, mint az ólomnak.

Ejtő víz (bány.), az a rézgálictartalmú víz, mely a bányában önmagától képződik és melyből a rezet vassal ki lehet ejteni.

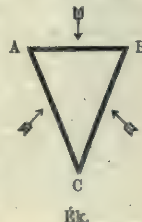
Ejub, a Sztambulhoz tartozó Aranyszarvnak egyik külvárosa. Nevét egy hasonló nevű mohamedán szenttől vette, aki Konstantinápoly meghódításánál szerepelt. Egyike azoknak a szent helyeknek, ahol más vallásut nem tűr meg a török. Igy pl. *dzsámi*-jába más hitü ember be nem léphet. Hires még ez a dzsámi arról is, hogy a trónfoglaló szultánok ide jönnek el, hogy a próféta kardjával körülövezzék magukat.

Ejubbidák *(Ajjubidák)*, másként *Ejjubidák* (l. o.)

Ejuratio (lat.) a. m. esküvel való megtagadás, esküvel való igéret, hogy valamely dologtól eláll.

Ejusdem (lat.), idem-nek genitivusza, a. m. ugyanazé, ugyanannak; p. *E. anni*, ugyanannak az évnek; *E. mensis*, ugyanannak a hónapnak.

Ék, az ugynevezett egyszerű gépek egyike. Balta, fejsze, kés, véső, feszítővas, szög, tű és sok más hasonló készülék, melyek a testek összetartásának legyőzésére szolgálnak, ék gyanánt működnek. Az ék keresztmetszete általában egyenszáru háromszög gyanánt tűnik fel, melynek egyenlő szárai AC és BC (l. az ábrát) az ék *oldalainak*, alapja AB az ék *hátának* v. *szélességének* neveztetik. Az ACB szög képezi az ék élét. Az erő, mely az ék beszorítására fordíttatik, rendszerint merőleges az ék hátára, a legyőzendő ellenállás mindkét oldalról egyenlő mértékben és merőlegesen az ék oldalaira hat. Egyensúlykor — ha a súrlódástól eltekintünk — az erő úgy aránylik az egy-egy oldalon működő ellenálláshoz, mint az ék szélességét mérő AB vonal hossza annak AC oldalához. Ha az ellenállás legyőzendő, akkor az erőnek valamivel nagyobbnak kell lenni. Minél keskenyebb tehát az ék, oldalainak hosszához arányítva, annál kisebb erő szükséges valamely ellenállás egyensúlyozására, esetleg legyőzésére. A súrlódás az ék használatában igen fontos szerepet játszik és az alkalmazandó erőt tetemesen módosítja. Az ék a gépészetben a könnyen oldható géprészek kötésére való gépelem. Alakja a hasáb alakjától annyiban különbözik, hogy míg a



Ék.

hasáb oldalai párhuzamosak a tengelyével, addig az éknek legalább egyik oldala bizonyos szöget zár be. Ez a szög igen kicsi, hogy az általa megkötött géprészek könnyen szét ne oldódhassanak. Az ékek, igénybevételükre való tekintettel, kétfélék, ú. m. hosszanti irányban és keresztirányban megtámadottak. Az előbbieket kerekek felékeléséhez, az utóbbiakat rudak összekapcsolásához használják. Alakjukra való tekintettel szintén megkülönböztethetjük őket, a szerint, amint a tengellyel egy vagy több oldaluk képez szöget, egy- v. többhajlású éknek nevezzük.

Ék az építészetben fából vagy vasból készült gúlaalakú eszköz, melynek vége vésőszerű hegyben végződik s így valamely anyag hézagába beleveretvén, szétfeszíti azt. Használják az ácskötéseknél, parketrakásnál, állványozásoknál, sziklarepesztésnél stb. A favágók fejszéje szintén ék.

Ekabór, l. *Scandium*.

Ekajodoform, szagtalan jodoform-pótlószer a sebkezelésben. Jodoform és paraformaldehid kondenzációs terméke; sárgásszürke por.

Ékalakú szám, l. *Ékszám*.

Ekarté, kártyajáték, l. *Ecarté*.

Ekaterinburg, város, l. *Jekaterinburg*.

Ekaterinograd, város, l. *Jekaterinograd*.

Ekaterinoszlav, város, l. *Jekaterinoszlav*.

Ekbatana *(Agbatana*, óperzsául *Hagmatana*, most *Hamadan*, l. o.), Média fővárosa, hűs és forrásos fekvése miatt a perzsa s később pártus királyok nyári székhelye. Ősrégi város, Herodotos szerint még Deiokes (l. o.) alapította; híres volt arany- és ezüstlemezekkel ékeskedő erős vára, amely Nagy Sándor és a Szeleukidák kapzsiságát ingerelte.

Ekbert, l. *Egbert*.

Ekblefaron, l. *Hipoblefaron*.

Ekbolé (gör., lat. *projectio)*, a régi görög zenében az enharmoniából a diatonika felé való viszszahangolás.

Ekcéma névvel jelöljük a bőrnek úgyszólván leggyakoribb betegségét, mely rendesen krónikus lefolyású és erős viszketéssel jár. Jellemző rá a bőr piros, esetleg duzzadt volta, továbbá a részben szabálytalanul elszórt, részben szorosan egymás mellett ülő csomók, hólyagok v. pusztulák, melyeknek felszíne utóbb hámlani vagy nedvesedni kezd, vagy pedig a váladék beszáradása folytán összeragadt sárga pörkkel van födve.

A testnek nem minden részén fordul elő egyforma sűrűn; a különböző testtájékok szerint az E. klinikai képe és lefolyása is változatosságot mutat. Igen gyakran látunk E.-t az arcon, fejen, különösen gyermekeknél (crusta lactea); gyakori továbbá a tarkótájék makacs E.-ja tetvességnél. Bajuszos férfiaknál előfordul a felsőajak E.-ja, amely krónikus náthához csatlakozik; a szájkörnyék E.-ját izgató szájvizek (thymolos stb.) okozzák. Az arc krónikus, gyakran kiújuló E.-ja az egész arcbőr olyanforma megvastagodásához és eldurvulásához vezet, mint amilyent lepránál (l. *Bélpoklosság)* látunk (facies leontina).

A kézen, kevésbbé gyakran a lábon, főleg a foglalkozás okozta E.-kat látjuk. Ezeknél sokszor a körmök is meg vannak támadva és összerepedeznek, elgörbülnek, vagy lehullanak. A tenyéren és talpon az E.-s bőr megkérgesedik, berepedezik, úgy, hogy néha a kéz legkisebb mozgása is óriási fájdalommal jár (főleg mosónőknél, mindeneseknél fordul elő). Gyógyítása igen nehéz, mert a legtöbbször a foglalkozás abbanhagyása, ami pedig a gyógyulás alapfeltétele, kivihetetlen.

Veszedelmes E.-k képződhetnek az alszáron, főleg nőknél, kiknek kiterjedt gyüjtőértágulásuk van; ha alszárfekély is társul hozzájuk, igen gyakran a láb elephantiasisára (l. o.) vezetnek.

Kövér egyéneknél gyakori a nemi szervek és az azokkal szomszédos területek E.-ja, különösen ott, ahol a testhajlatokban bőrfelületek egymáshoz surolódhatnak, azonkívül bőséges verejték felgyülhetik és megerjedhet.

Az E. kezelésében belső szerek nem nagy szerepet visznek; a beteg közérzését kell esetleg javítanunk részint aszpirin, piramidon, fenacetin stb. által, ami a viszketést elviselhetőbbé teszi, továbbá altatószerekkel; részint a beteg táplálkozását és székelését kell rendeznünk. Amennyiben a beteg valamely más betegségben is szenvedne (cukorbetegség, szegényvérűség), annak a kezelésére is nagy súlyt kell fektetni. Egyébként belső szerekkel nem sokat érünk el az E.-nál; még az arzénadagolás sem vezet biztos eredményhez. A külső, direkt kezelésben főgondot kell fordítanunk az E.-t okozó káros külső behatások távoltartására; kötéseket rakunk fel, részint hogy a beteg bőrterületet védelmezzük a vakarással szemben, részint pedig, hogy az a kiszikkadó savót felszívja. Ha az E. akut s a bőr még erős gyuladásban van, minden izgatószert kerülnünk kell; ha ellenben már krónikussá lett, épen az enyhe izgatószerek teljesítik a legjobb szolgálatot. Jó eredményeket érünk el, ha a bőrt szárítószerekkel kezeljük, amelyeket v. hintőpor alakjában, vagy még célszerübben kenőcs alakjában alkalmazunk. Leginkább használják az ólom, cink, bizmut kenőcsöket. A kátrányos szerek kitünőek a krónikus E.-nál.

E. állatokon. Egyes házi állatokon az E. gyakran fordul elő, főképen a bőr ápolásának elhanyagolása v. nedvességnek tartós behatása következtében, továbbá bizonyos orvosságoknak, első sorban a higanynak alkalmazása után. Különösen a kutyák és általában a finom bőrű és hosszú szőrű, koros, illetve elhizott, más bőrbajokban vagy vesegyuladásban beteg állatok hajlamosak. Bizonyos testrészek ekcémáját régebben helytelenül a sömör névvel jelölték (csüd-, sörény-, faroksömör stb.). Az orvoslás hasonló elvek szerint történik, mint az ember E.-ja esetén, előzetesen azonban többnyire szükséges a szőrök eltávolítása a beteg bőrrészekről és ezek vakarásának, harapdálásának vagy dörzsölésének megakadályozása szájkosár segélyével, a beteg testrésznek vagy a lábvégnek bekötésével, a viszketés megszüntetésével.

Ekchondroma (gör.), porcszövetből álló porcos felületről kinövő daganat. L. *Porcdaganat*.

Ekchymosis (gör.), foltszerű, legfeljebb lencsényi vérzés az apró vérerekből, a nyálkahártyákon, a savós hártyákon s a bőrön. Az E. különböző okokból támadhat, így fuladásnál, mérgezéseknél, a vérerek megbetegedéseinél (zsíros elfaju-

lás, arterioszklerózis), vérbetegségeknél, súlyos fertőző betegségeknél s végül ismeretlen okból, mint a skorbutnál, Werlhof-féle betegségnél (l. o.). L. még *Extravasatum*.

Ekdemiománia (gör.) a. m. szerfeletti vágy az utazásra, szenvedélyes utazni vágyás.

Ekdemit (ásv.), klórtartalmú ólomarzenit:



$Pb_6Cl_4As_2O_7$;

zöldes sárga, erősen üvegfényű, négyzetes rendszerbeli. Lelőhelye Svédországban: Langban és Pajsberg.

E. K. E., az *Erdélyi Kárpát-Egyesület* (l. o.) nevének rövidítése.

Eke *(két képmelléklettel)*, talajmívelő eszköz, mely haladó mozgása közben a talaj termőrétegét meghatározott mélységig forgatja, porhanyítja és részben keveri, olyformán, hogy a talajból legtöbb esetben derékszögű parallelogramm keresztmetszetü hasábokat, barázdákat kimetszve, azokat eredeti helyzetükhöz képest 90—180°-kal elfordítja *(1. ábra)*. Elfordítás közben a talajrészecskék relativ elmozdulása folytán a talaj porhanyul és részben keveredik is. Az eke e munkája végeredményében a talaj fizikai állapotát változtatja meg, s egyrészt alkalmassá teszi azt a levegő és nedvesség nagyobb mértékű befogadására, másrészt lehetővé teszi a vetőmag megfelelő elhelyezését és a növény gyökérzetének kifejlődését, elősegíti végül a növény táplálóanyagainak a termőrétegben való egyenletes eloszlását is.

Az eke feltalálását a görögök *Triptolemosnak*, az egyiptomiak *Osirisnak*, s a kinaiak *Chin-Nongnak* tulajdonítják. Valószinübb azonban, hogy az eke jellemző alakja az őskori, kezdetleges, görbe faágakból és hegyes csontokból készített talajlazító eszközökből lassankint, fokozatosan fejlődött ki az idők folyamán *(2., 3. és 4. ábrák)* és sajátságos dolog, hogy bár az eke a legfontosabb talajmívelő eszközök egyike, azon a legújabb időkig lényegbe vágó átalakítások nem történtek, úgy hogy már az ógörög ekéken megtalálhatók primitiv kivitelben a modern ekék lényeges alkotórészei. Legnagyobb átalakuláson mentek át az ekék a XIX. sz. második felében, különösen a barázdaszelet kivágását és átfordítását végző szerkezeti részek.

A modern ekénél a barázda kivágását függőleges irányban egy kés vagy egy éles kerületű forgó korong *(8. ábra)*, a *csoroszlya*, vízszintes irányban pedig az eketest elülső részén elhelyezett késalakú lap, a *szántóvas* végzi, s a kivágott barázda hasábátfordítására egy, a szántóvas folytatását képező görbefelületü acéllemez, a *kormánylemez* szolgál. Az eketestet munkaközben vízszintes irányban a *tarlólap*, függőleges irányban az *eketalp* támasztja alá s a szántóvasat, kormánylemezt, tarlólapot és eketalpat egy közös öntvény, az *ekətörzs* foglalja össze. Laza talajon dolgozó ekéknél a csoroszlya elmaradhat és azt a szántóvas és kormánylemez elülső homorú éle helyettesítheti.

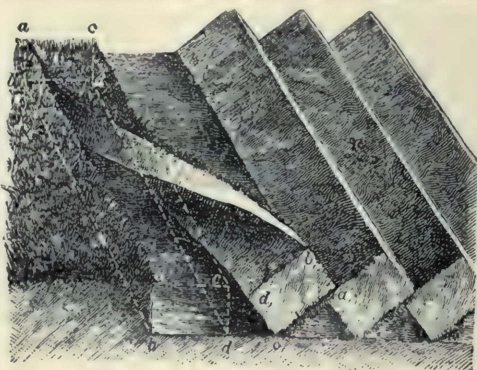
A kormánylemez alakja szerint vannak csavarfelületü kormánylemezes ekék, laposan v. meredeken forgató kormánylemezzel *(5. és 6. ábrák)* kötött és középkötött talajok számára, továbbá hengerfelületü kormánylemezes ekék laza talaj számára, azonfelül készítenek e két tipus közt átmeneti alakokat is *(7. ábra)*, melyek egyformán alkalmasak kötött v. laza talaj felszántására.

Az eke haladása közben a vontató erő a talaj ellenállásával szemben munkát végez; a vontatásra szükséges, időegységenkint végzett munkát a vonóhorgon lemért s a mozgás irányába eső vonóerőnek és a tovahaladási sebességnek szorzata adja meg. A vonóerő nagyságának megállapítása erőmérővel, *dinamométerrel* történik. A vonóerőnek a felszántott talajhasáb egységnyi keresztmetszetére eső részét a talaj *specifikus ellenállásának* nevezik s nagysága az illető eke szerkezetétől, a talaj kémiai összetételétől és fizikai állapotától függ.

1. *A fogatos erővel vontatott ekéknél* az eketestet egy, fából vagy vasból készült, egyenes vagy görbített rúdhoz, a *gerendelyhez* erősítik. Biztos vezetés és nyugodt járás elérése végett a gerendely hátsó végére *ekeszarvakat* alkalmaznak s elülső részét *taligás ekéknél* az *eketaligával*, illetve *gerendelyvánkossal*, a *mankós ekéknél* pedig csúszó v. kerekes *mankóval* támasztják alá. Az Amerikában igen használatos *lengő ekéknél (9. ábra)* a gerendely nincs alátámasztva. A *vonóhorog* — melybe a kisafát, illetve hámfát akasztják — taligás ekéknél az eketaligához, mankós és lengő ekéknél pedig az ekegerendelyhez van erősítve.

A szántás mélysége egyrészt a befogás hosszának változtatásával, másrészt lengő ekéknél a vonóhorog magasságának változtatásával, mankós és taligás ekéknél pedig a gerendely magasabbra v. mélyebbre való állításával szabályozható. A *szántás szélességének* szabályozása pedig minden esetben az eketest és vonóhorog relativ helyzetének vízszintes irányú megváltoztatásával érhető el.

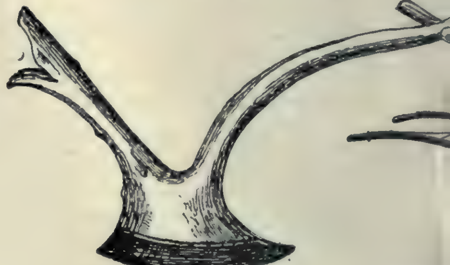
A fogatos erővel vontatott ekéknek egyik, szerkezetileg legjobb és legelterjedtebb kiviteli alakja a *Sack-rendszerű egyetemes eke (7. ábra)*, mely a nálunk régebben használt *Vidats-féle fagerendelyes ekét (6. ábra)* a használatból mind jobban kiszorítja. Előnye egyrészt az, hogy az eketaligát a gerendellyel összekötő kettős lánc, az *önvezeték* az eke biztos járását előmozdítja s azt a munkás ügyességétől részben függetleníti, másrészt, hogy könnyen kezelhető, szabályozható és a legkülönfélébb viszonyok között használható, alkalmas végül arra is, hogy az eketest helyére más talajmívelő testeket szerelve *(10. ábra)*, vele a legkülönfélébb talajmívelő munkák elvégezhetők legyenek. A gerendelyre azonkívül egy kisebb eketest, *előhántó* szerelhető fel, mely a mívelő eketest előtt haladva a talaj legfelső rétegét a nyitott barázdába fekteti. Sekélyebb szántásnál a fogatos erő kihasználása és munkaerő megtakarítása végett kerekeken futó közös keretre több, egyidejűleg szántó eketestet alkalmaznak egymás mellé. E *több barázdás ekéknél (11. ábra)* a szántás mélységének szabályozása speciális szerkezettel valamennyi eketestre nézve egyidejűleg történik. Ahol az egyoldalra forgató eke vagy más néven *ágyeke* használata nehézségbe ütközik, oly ekéket használnak, melyek a barázdát felváltva a menetirány mindkét oldalára képesek fordítani.



1. Az eke munkamódja.



2. Etruszk eke.

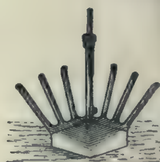


3. Római eke.

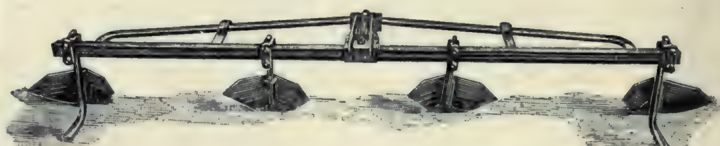
5. Howard



10.



10



10.



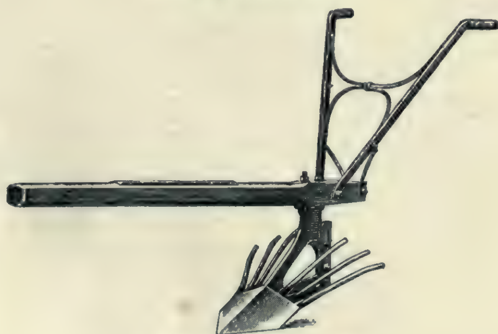
11. Hárombarázdás eke.



8. Korong-csoroszlya.



13. Töltögető e



14. Burgonya kiszántó eke.



16. Antibalanc

«Eke» cikkhez.



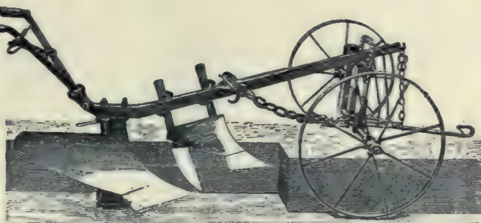
4. Ó-görög eke.



6 Vidats-féle «meredeken forgató» csavarkormánylemezes eke.



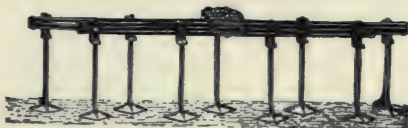
e «laposan forgató» csavarkormánylemezes eke.



7. Sack-rendszerű egyetemes eke.

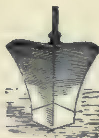


10.



10.

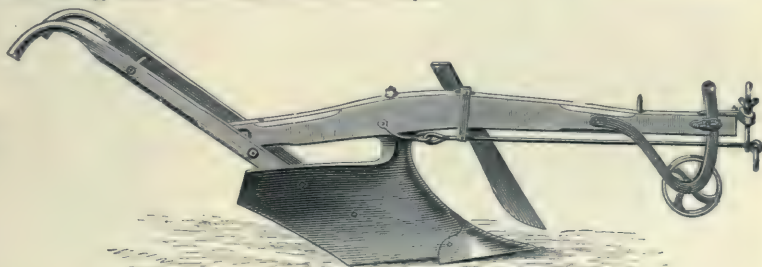




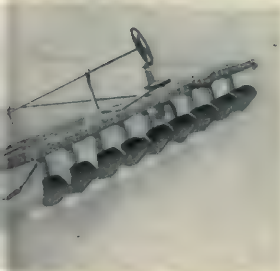


10. A Sack-rendszerű egyetemes ekére alkalmazható szerelvények.





9. Amerikai eke.

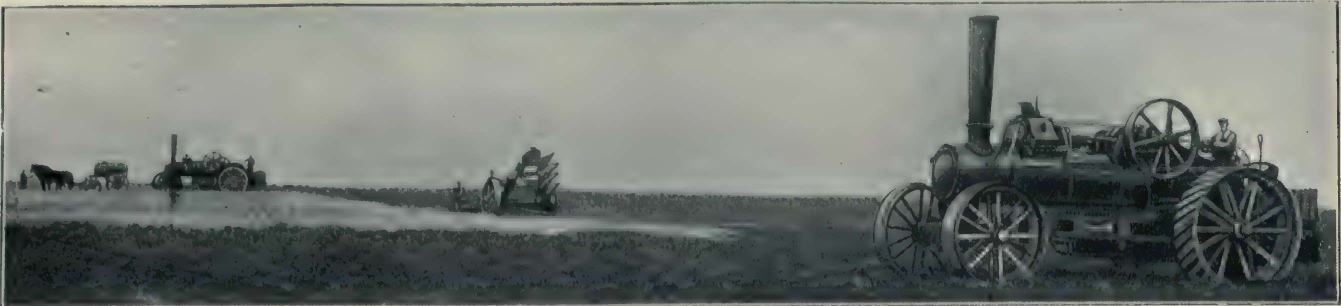


ke.

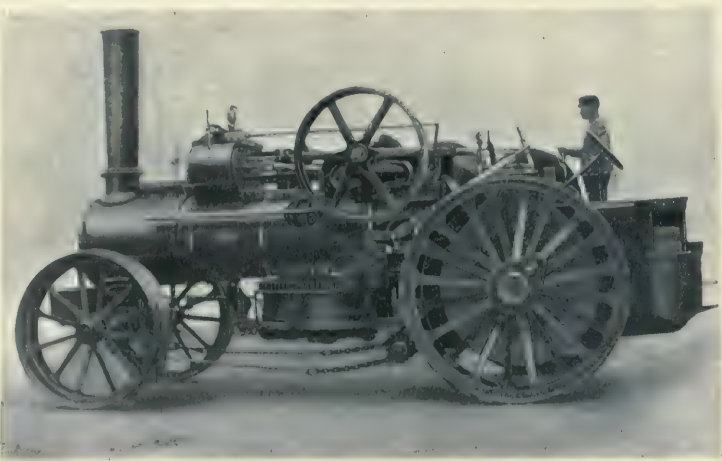


12. Kéttestű váltva forgató eke.

EKÉK II.



15. Kétgéprondszerű felváltva működő gőzeke munkaközben.



17. Fowler-féle compoundgépes túlhevített gőzzel dolgozó gőzekelokomotiv.



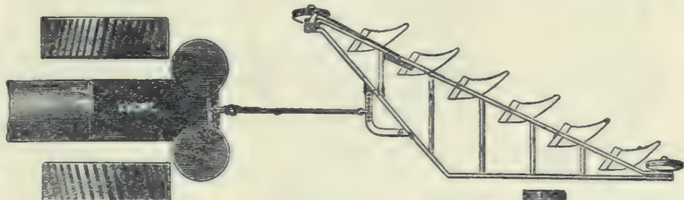
18. «Case» magajáró gőzszántógép munkaközben.

E *váltva forgató* vagy *hegyi ekék (12. ábra)* különösen meredek hegyoldalak felszántására alkalmasak, mert a talajhasábokat ellenkező irányú meneteknél is ugyanazon oldalra fordítják s azok a barázdafenékre nem eshetnek vissza. Rendszerint két, ellenkező irányban forgató, közös tengelycsap körül átfordítható eketestet szerelnek fel egy gerendelyre, úgy, hogy a kettős eketest megfelelő helyzetében rögzíthető legyen.

Speciális viszonyok között, különleges munkák végzésére különleges ekéket használnak, melyeknek munkamódja lényegében ugyanaz, mint a mívelő ekéé, de a teljesítendő munka jellegének megfelelően kiviteli alakjuk más. E csoportba tartoznak a mélyebb és szélesebb barázda húzására nagyobb méretekkel készített *árkoló ekék*; továbbá a *mindkét oldalra forgató ekék* (töltögető ekék, *13. ábra)*, melyek egy közös gerendelyen két, egymás mellé szerelt, egyidejüleg ellenkező irányban forgató eketestből állanak és céljuk egyrészt az, hogy a meglazított talajt növények ültetése végett kétoldalt halmokba rakják, vagy a talajt a növények körül töltögessék, másrészt, hogy növények ültetése, vagy vízelvezetés céljából árkokat készítsenek; a *rétművelő ekék*, melyek gyepnek, pázsitnak táblákban való lehántására szolgálnak; a *szőllőművelő ekék* s az *arató ekék*, melyek elsősorban burgonya és répa kiszedésére készülnek. Az igen elterjedt kettős burgonyakiszedő ekéknél *(14. ábra)* a kormánylemezeket rostélypálcák helyettesítik, melyeken a kiemelt laza talaj átesik s a burgonya a felületre kerül.

2. *Géppel vontatott ekék.* Már a XVIII. sz. végén felmerült a talajmívelő eszközök géppel való vontatásának kérdése. A kérdés a géptechnika fejlődésével kapcsolatban csakhamar gyakorlati jelentőséggel biró megoldást is nyert, s a gépszántás a fogatos erő megfelelő munkájával szemben végeredményében gazdaságosabb, intenzivebb és tökéletesebb talajmívelést hozott létre. A fejlődés folyamata alatt a *magajáró* (direkt) és a *sodronykötéllel dolgozó* (indirekt) rendszerek alakultak ki.

A magajáró szántógépek lényege abban áll, hogy egy megfelelő lokomotiv a bemunkálandó földterületen való haladása közben maga után vontatja a hozzákötött, közös keretre erősített több eketestü szántókészüléket *(18. és 19. ábrák)*. Az első magajáró szántógépet *Edgeworth* készítette 1770-ben; tovább fejlesztették az eszmét *Watt, Heathevat, Boydell, Ceresa, Marshall* stb., s újabban foglalkoznak gyártásukkal többek közt *Mc. Laren, Case, Avery, Cormick* és az *Első Magyar Gazdasági Gépgyár*. A magajárók erőgépe régebben kizárólag gőzgép volt, újabb időben azonban nagy mértékben terjednek a robbanós mótoros magajárók is. A gőzlokomotivos magajárók szerkezeti elvükből kifolyólag nagyobb munkaképességüek, s munkaképességük nagyobb mértékben lévén szabályozható, nehéz, egyenlőtlen talajmívelési munkákra is alkalmazhatók, míg az Amerikában igen elterjedt robbanós mótoros magajárók elsősorban sekélyebb, átdolgozott talajon való szántásra alkalmasak, beszerzési áruk kisebb, költséges szén- és vízszállítást nem igényelnek, továbbá előnyösen felhasználhatók szállításokra és gazdasági munkagépek hajtására is. A közös keretre szerelt eketesteket vagy mereven kötik a vontató lokomotivhoz, vagy annak vonóhorgához akasztják és az eketestek megfelelő emelőszerkezettel vagy egyszerre, vagy külön-külön emelhetők, illetve sülyeszthetők. A magajárók vontatóképességét a járókerekek és a talaj között fellépő adhaesio és talajellenállás teszi lehetővé, ezeknek nagysága pedig a gép önsúlyától s a járókerekek és a talaj érintkező felületeinek érdességétől függ. Jóllehet a magajárók közös hibája az, hogy haladásközben a puha talajon nagymértékben fellépő gördülő súrlódással és talajellenállással szemben aránylag nagy és nem hasznosítható munkát kell végezniök, mindamellett gazdaságosan alkalmazhatók kisebb területek megmívelésére, mert beszerzési költségük az indirekt gépekéhez képest csekély.



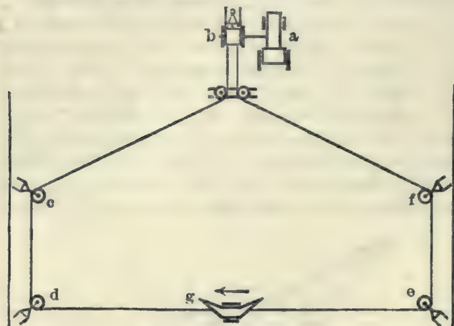
19. ábra Magajáró szántógép munkamódja.

A sodronykötéllel dolgozó szántógépberendezéseket jellemzi, hogy egy vagy két megfelelő erőgépet a megmunkálandó területen kívül felállítanak s azokat a talajmívelő eszközt forgó kötéldobokra felcsavarodó sodronykötelek segítségével vontatják, olyformán, hogy a talajmívelő eszköz a terület két széle között alternativ mozgást végez, az erőgépek pedig egy helyben maradnak, vagy csak időközönkint mozdulnak el *(15. ábra)*. Az indirekt rendszerű szántógépek eszméjével és szerkesztésével először *Tweedale* foglalkozott 1835., s azt később *Osborn, Lord Willoughby, Fisken testvérek, Howard* és *Fowler* tökéletesítették. Bár a különböző megoldásoknak és elrendezéseknek száma igen nagy, a gyakorlatban azonban csak egyrészük bizonyult életképesnek.

A sodronykötéllel dolgozó szántógépeknek egyik legrégibb s Olaszországban igen elterjedt kiviteli alakja a Howard-Casali féle *körülfogórendszer (20. ábra)*. Ennél a berendezésnél a *g* talajmívelő eszközhöz kétoldalt két sodronykötelet erősítenek s a sodronyköteleket a tábla két szélén elhelyezett és megfelelően lehorgonyzott *c, d, e, f* horgonycsigák közvetítésével a felszántandó terület körül elvezetik a területen kívül elhelyezett *b* kocsi két kötéldobjára. A kötéldobok a hajtóerőt egy *a* lokomobilgőzgéptől v. útimozdonytól nyerik, szíjjáttétel v. tengelykapcsolás útján. A kötéldobok az erőgéphez felváltva kapcsolhatók, s mialatt az egyik kötéldob a sodronykötelet

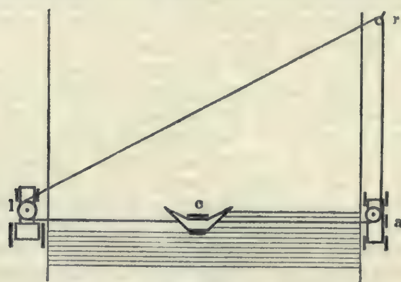
feltekeri és az ekét egyik irányban vontatja, a másik kötéldobról a kötél lazán lefut. Az ekéhez legközelebb levő *d* és *e* horgonycsigákat minden 4—5 ekemenet után megfelelő darabbal előrehelyezik. E rendszer beszerzési költsége aránylag csekély, de a hosszú sodronykötél, a talaj közti súrlódás és a sok horgonycsiga tetemes munkaveszteséget okoz, azonkívül munkához való felállítása és zavartalan üzemben tartása nehézkes.

Az *egylokomotivos rendszernél (21. és 22. ábrák)* egy a tábla szélén elhelyezett *l* lokomotivra



20. ábra. Körülfogó rendszer.

két, egymástól függetlenül mozgatható és felváltva működő kötéldob van szerelve, melyek közül az egyik az ekét közvetlenül vontatja a lokomotiv felé, míg a másiknak sodronykötele egy, a tábla másik szélén elhelyezett és megfelelő módon rögzített *a* horgonykocsi csigáján s esetleg még egy közbeiktatott *r* horgonycsigán *(22. ábra)* keresztülvezetve közvetve húzza az ekét ellenkező irányban. Az eke mellett levő lokomotiv, ill. horgonykocsi minden második ekemenet után az egy ekemenet alatt felszántott sáv kétszeresével

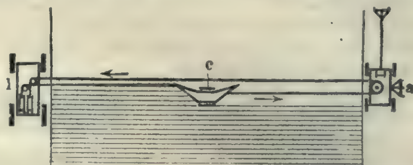


21. ábra. Egylokomotivos rendszer.

előrehalad. Az egylokomotivos rendszer beszerzési költsége aránylag szintén csekély, a surlódásból eredő munkaveszteségek kisebbek, mint a körülfogó rendszernél, azonban a horgonykocsi biztos rögzítése annak gyakori előrehaladása miatt — különösen laza talaj szántásánál — nehézségbe ütközik.

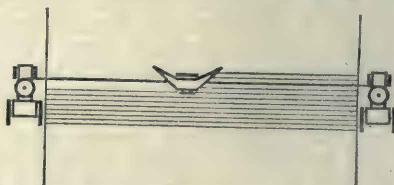
Az indirekt rendszerű szántógépek csoportjában legnagyobb elterjedést nyert a *kétlokomotivos rendszer (15. ábra).* E rendszer a felszántandó terület két szélén felállított két egyenlő munkaképességű lokomotivból áll, melyek mindegyike egy-egy függőleges tengelyű kötéldobbal bír s melyek felváltva vontatják maguk felé egy-egy sodronykötél segítségével a közöttük mozgó talajmívelő eszközt *(23. ábra).* A lokomotivok minden második ekemenet után a szántási szélesség kétszeresével előrehaladnak. Az aránylag nagy beszerzési költségtől eltekintve egyszerűség, könnyű kezelhetőség, üzembiztosság, tartósság és általános alkalmazhatóság tekintetében a tapasztalás valamennyi indirekt rendszerű szántógép között a kétlokomotivos rendszert bizonyította legmegfelelőbbnek. Készítésükkel foglalkoznak többek közt *Fowler*, *Aveling-Porter*, *Kemna*, *Heucke*, s hazánkban a *Ganz-Danubius* gépgyár.

A sodronykötéllel dolgozó szántógépek *ekéi* speciális szerkezettel birnak, amennyiben rendszerint egy taligára kétszárnyú ekekeretet szerelnek s erre két sorban, egymással szemközt,



22. ábra. Egylokomotivos rendszer horgonycsigával.

ellenkező irányban forgató eketesteket helyeznek el. A keret két szárnya egymással tompaszöget képez s mikor az egyik ekesor szánt, ugyanakkor a másik a levegőben lebeg. A keretet a taliga körül minden ekemenet után átbillentik. A *billenő* v. *balance-ekénél* a keretet mereven kötik a taligatengelyhez, azonban az eke munkaközben való stabilitásának biztositása végett az újabb *anti-balance-ekéknél (16. ábra)* a taliga a kerethez képest elmozdítható és minden ekemenet kezdetén automatikusan előretolódik. Az eke vezetését, illetőleg munkaközben való kormányzását megfelelő kormánykészülék segítségével az ekén ülő kormányos eszközli, menetsebessége pedig 1—2 m/sec. között változik. Az *erőgép* legtöbb esetben



23. ábra. Kétlokomotivos rendszer.

telített v. túlhevített gőzzel dolgozó, 20—80 effektiv lóerejű kipuffogós compound gőzgép *(17. ábra).* Egyes helyeken, hol nagyobb mennyiségű elektromos energia olcsón termelhető, használnak a meghajtáshoz elektromótorokat is. Az elektromos üzemű szántógépek elterjedését egyrészt a berendezés helyhezkötöttsége, másrészt a vezetékek nagy területen való felszerelésének költséges volta hátráltatja. Ujabb időben sikerült kisérleteket végeztek robbanós mótoros lokomotivokkal is. A szántógépek *teljesítőképessége* alatt egy bizonyos specifikus ellenállású talajban az időegy-

ÉKES TERMETŰ GOMBÁK.



1. Anthurus Muellerianus. — 2. Aseroë pentactina. — 3. Kalchbrennera Tuckii. — 3a. Ugyanannak hosszmetszete. 4. Dictyophora phalloidea. — 4a. Ugyanaz. A recés gallér kibontakozásának kezdete. — 5. Anthurus Woodii. 6. Clathrus columnatus. — 7. Clathrus cancellatus. — 7a. Ugyanaz fiatalabb állapotában; belsejében a spóratömeggel. Valamennyi kép a természetes nagyságnak kb. 2/3-része.

ség alatt meghatározott mélységig felszántott terület nagyságát, a szántógépek *munkaköltsége* alatt pedig e terület egységének felszántására eső költségek összegét értik, s mindkettőnek nagysága az illető szántógép tipusától, szerkezetétől, kivitelének jóságától, korától és kezelésmódjától függ. A szántógépek ekén kívül egyéb talajmívelő eszközök vontatására is alkalmasak (l. *Mótoros talajmívelés)*. Az eke helyett újabban oly készülékeket is alkalmaznak talajmívelésre, melyeknél a talajmívelő szerszám egyidejüleg haladó és forgó mozgást végez (l. *Mótoros talajmívelés)*.

Irodalom. K. Herdliczka Ernő, Szántógépek, Budapest 1911; ifj. Sporzon Pál, A Gibás-féle nyersolajmótoros kétgépes rendszerű eke, u. o. 1911; Lázár Pál, Talaj- és növénymívelő gépek és eszközök, u. o. 1886; F. Matenaers, Das Motorpflügen nach Erfahrungen u. Beobachtungen in Nordamerika, Berlin 1911; Dr. Martiny, Die Prüfung von Motorpflügen, u. o. 1912; u. a., Der Stand des Motorpflugwesens in Deutschland, u. o. 1912; u. a., Zugkraftmessung an Bodenbearbeitungsgeräten, u. o. 1911; C. Schneitler und J. Andree, Die landw. Maschinen u. Geräthe, Leipzig 1861; G. Copsau, Machines de culture, Paris 1907; A. Debains, Les machines agricoles, u. o. 1893; A. Tresca, Le materiel agricole moderne, u. o. 1893; V. Niccoli, Meccanica agraria, Milano 1905.

Eke v. *ekealja*, régi területmérték, l. *Aratrum*.

Ekebergit (ásv.) névvel illetik a Hesselkulla (Örebro) termőhelyen előforduló szkapolitot.

Ekebontó Borbála, a magyar népmondában minden szépség és minden gonoszság megtestesülése. A diósgyőri vagy az ecsegi várban lakott volna, s némelyek a szép, de fajtalan életü s gonoszlelkű *Cillei* Borbála idealizált alakjának tartják. Tóth Lőrinc 4 felvonásos szomorújátékot írt ily cím alatt (Eredeti Játékszín VI. kötet 1837).

Ekecheiria, az ókori görögöknél annak a békének v. legalább fegyversztinetnek elnevezése, mely bizonyos vallásos v. nemzeti ünnepek alkalmával beállott (pl. az olimpiai v. isztmusi játékok idején). Az E. kihirdetése jóval előre, nyilvános hirnökök (kikiáltók) útján történt és a látogatóknak az ünnep tartamára szabad járást és bántatlanságot biztosított.

Ekecs, nagyk. Komárom vm. csallóközi j.-ban, (1910) 1537 magyar lak.; vasúti állomás, posta- és táviróhivatal.

Ekel, nagyk. Komárom vm. csallóközi j.-ban, (1910) 1303 magyar lak.; vasúti állomás, u. p. Nemesócsa, u. t. Tany-Nemesócsa.

Ékelt tartó, l. *Fahíd*.

Ekemező, község, l. *Kisekemező, Nagyekemező*.

Ekenäs, kikötőváros Nyland finn kerületben (län), a Finn-öböl É.-i részén, vasút mellett, kb. 2300 lak., halászattal, gabona- és vasárú-kereskedéssel; közelében több nagy vasművel (Fiskars, Billnas, Fagervik stb).

Ekenyüg (növ.), l. *Ononis*.

Ekerő, az Aland-szigetek legnyugatibbja, a Botteni-öböl bejáratánál; Finnországhoz tartozik; 20 kilométer hosszú és 6 kilométer széles; főhelye az ugyanilyen nevű falu.

Ekersund, város, l. *Egersund*.

Ekés (azelőtt: *Plugova)*, kisk. Krassó-Szörény vm. orsovai j.-ban, (1910) 1192 oláh lak.; postaügynökség, u. t. Mehádia.

Ékes (eszt.), a kellemesnek egy alakja, Greguss szerint: «a mi mesterséges bájakkal van felruházva».

Ékes csavarkötés az, melyben a csavar mellett ék is szerepel, ha pl. a csavarra előre készített fej nem alkalmazható, akkor a fejet ékkel helyettesítjük, mely aztán ékes csavarkötés lesz, vagy ahol például a különböző csavarokat nyilás ellen ék védelmezi.

Ékesítések (fr. *agréments)*, a zenében, l. *Díszítés*.

Ekesjö, város, l. *Eksjö*.

Ék és kalapács, a bányászok jelvénye: ⚒.

Ékesszólás (lat. *eloquentia)*, általában a szóbeli előadás művészete, az a képesség, hogy valaki folyékonyan, szabatosan és hathatósan tudja kifejezni gondolatait, különösen pedig az az adomány, hogy az élőszó szépségével és erejével mások érzelmeire, meggyőződésére és akaratára elhatározólag hatni tudjon. Megkülönbözteti az egyházi és a világi ékesszólást. L. még *Beszéd, Szónoklat, Retorika*.

Ékesszólástan, a retorika (l. o.) magyar neve, mely főleg az 1840-es évektől volt néhány évtizedig használatban.

Ékes termetű gombák. (L. a *színes képmelléklete*t). A német *Pilzblumen* mintájára *gombavirágok*-nak is szokták nevezni az élénk színű, feltünőbb alakú Gasteromyces gombákat. (L. *Gasteromycetes)*. Kevés kivétellel a tropusok lakói. Hazánkban csak a *Clathrus cancellatus*-t találták (Zengg mellett). Idevonatkozó munka: *A. Möller*, Brasilische Pilzblumen.

Ekeszerű gépek *(képmelléklettel)*, oly talajmívelő eszközök, melyek haladó mozgásuk közben a talajt bizonyos mélységben vizszintesen elmetszik s az elmetszett talajréteget forgatás nélkül lazítják és keverik. Céljuk az, hogy egyrészt a gyökérzet kifejlődését megnehezítő mechanikai akadályokat eltávolítsák, másrészt, hogy a levegőnek és nedvességnek a talajba való bejutását előmozdítsák, továbbá, hogy a talaj felső rétegének porhanyítása által a talaj nedvességét konzerválják, alkalmasak végül gyomok irtására, vetőmag és műtrágya alátakarására is. Szerkezetük a különféle talajmívelő munkáknak megfelelően más és más. Az altalajtúrók *(1. ábra)* egy lapos, éles művelővasból állanak, melyet megfelelő csúszótalppal ellátva egy nyél segítségével, mankóval v. taligával alátámasztott gerendelyhez erősítenek. Az újabb időben elterjedt *Bippart-féle altalajtúró (2. ábra)* művelővasa egy függőleges csoroszlyalemezből és egy merőlegesen hozzáerősített ferde szántóvasból áll, s a talajból derékszögű parallelogramm keresztmetszetű hasábokat vág ki. Az altalajtúrók feladata az eke nyomában haladva az altalajt 15—25 cm. mélységig lazítani, úgy hogy ez a termőréteggel ne keveredjék. A *lazítók, grubberek, kultivátorok* nagyobbszámú, többsorban elhelyezett művelővasból állanak, melyek v. mereven vannak egy közös kerethez erősítve *(3. ábra)*, vagy — lökésszerű igénybevételek elkerülése végett — rugalmasak *(4. ábra)*. Nehezebb természetű lazító munkák végzésére igen alkalmas a *Colemann-féle kultivátor (5. ábra)*. A lazítókat a termőréteg fordítás nélküli porhanyítására, tarló- és ugartörésre s a talaj keverésére használják. Az *irtók, exstirpátorok* szerkezete azonos a lazítókéval, de a művelővasak laposab-

bak és szélesebbek. Céljuk elsősorban gyomirtás, alkalmazhatók azonkívül a talaj porhanyítására, műtrágya és vetőmag alátakarására. A *kapálógépek* lényeges alkotórészét egy közös keretrúdra egymás mellé szerelt több vízszintes, késalakú művelővas, kapakés képezi *(6. ábra)*, melyek haladásközben a sorba vetett növények sorközeit porhanyítják, a gyomokat kivágják, s a kézi kapálást részben helyettesíteni képesek. Egyik különleges kiviteli alakjuk a *Planet junior* fogatos kapa *(7. ábra)*, mely megfelelő szerelvényekkel ellátva kapáláson kívül más talajmívelő munkák végzésére is használható. Kisebb teljesítőképességű E. vontatása fogatos erővel történik, nagyobbaké géppel eszközölhető (l. *Mótoros talajmívelés)*.

Ekeverseny, összehasonlító kisérlet, mellyel megállapítják és összehasonlítják a különböző rendszerű s kivitelű ekék és szántógépek teljesítőképességét, munkaköltségét, szerkezetbeli tulajdonságait s a szántás minőségét talajmivelési és növénytermelési szempontból. Az E.-t valamennyi ekére nézve lehetőleg ugyanazon talajviszonyok között, előre megállapított egységes tervezet szerint szokták megtartani s az eredményt számokban kifejezve, átnézetes alakban foglalják össze. A sokféle rendszerű talajmívelőgépre való tekintettel újabb időben az E.-ek kevés kivétellel az általánosabb jellegű *talajmívelőgépversenyek* (l. o.) keretében folynak le.

Ekezetek, azok a többnyire ékalakú jegyek, melyek a magánhangzók fölött a görög írásban (s innen az olaszban s az újabb nyelvészeti irodalomban egyéb nyelvekben is) a hangsúly helyét és módját jelölték meg; némely nyelvekben azonban, így a magyarban is, a magánhangzóknak hosszuságát jelölik, v. ö. *ménes, menés, út* és *ut víz* és *visz*. A szláv nyelvek mássalhangzók megkülönböztetésére is alkalmaznak ékezetet: *l', n', d', t'* = ly, ny, gy, ty; a lengyel *ć* = cs, stb. A görög É.-et bizánci Aristophanes, alexandriai grammatikus, találta föl Kr. e. a III. sz.-ban; de már a régi indiai grammatikusok is megjelölték a hangsúlyokat vízszintes vagy függőleges vonáskákkal a sor fölött, vagy alatt (sőt a betüket keresztezve is); végre a héber szövegekben szintén van sokféle jel a különféle hangsúlyokra.

Ékezetes betük, a nyomdászatban azok a betük, melyek ékezettel, vagy kiejtési jelleggel birnak; ilyenek á, é, ö, ü, à, â, è, ê, továbbá a francia ç, a spanyol ñ, a svéd å, a lengyel ů, a cseh č, ř, stb.

Ékfarkú hojsza *(Bulweria,* állat), l. *Hojszafélék.*

Ékfojtás (bány.). A furólyuk megtöltésénél a repesztőpor hatásának fokozása végett a furólyuk fenekére kis éket tesznek élével a fenék felé fordítva, hogy azután, ha e fojtásra a repesztőport teszik és elsütik, a beszorult levegő fokozza a repesztés hatását. L. *Bányamívelés.*

Ekfora (gör.) a.m. kiugrás, pl. valamely párkánynak kiugrása.

Ekgonin, vegyület, a tropin monokarbonsavja, a kokain bázis magja, melynek ezért van az atropinhoz hasonló pupillatágító hatása.

Ékgyűrű (koh.), a pöröly forgó csapjait egymással összekötő gyűrű, melyet a kalapács nyelére felékelnek.

Ekhimózis, l. *Ekchymosis.*

Ekhó, *zenei* értelemben egy rövid frázisnak halkított megismétlése. Már a XVI. sz. vokális és a XVII. sz. hangszeres zenéjében divatozott. L. még *Echo* és *Visszhang.*

Ekhof *(Eckhof), Konrad*, német szinész, szül. Hamburgban 1720 aug. 12., megh. Gothában 1778 jún. 16., hol 1774 óta az udvari szinház tagja volt. Sokfelé bolyongott, míg 1764. Hamburgba került, hol sokat érintkezett Lessinggel; innen 1769. a Seyler-féle társasághoz csatlakozott, mely Gothában telepedett meg. Igen tanult és művelt ember volt, aki a szinészetet alaposan tanulmányozta, történetével sokat foglalkozott és elveit megállapítani törekedett. Kitünt természetes játékával. Lessing mint jellemes és nemes gondolkodásu embert nagyra becsülte. Saját vigjátékaival, melyek nagyrészt francia eredetieken alapulnak (Die Mütterschule, 1753; Die wüste Insel, 1762; Der galante Läufer stb.), csupán a napi igényeket kivánta kielégiteni. Életét megirta *Uhde* (Neuer Plutarch, kiadta Gottschall Rudolf, IV. köt., 119—238. l., 1876).

Ekholália, l. *Echolalia.*

Ekholm, *Nils*, svéd meteorológus, szül. 1848 okt. 9. Smedjebackenben, 1882—83-ig Spitzbergenben a svéd állomás vezetője, 1890 óta tagja a stockholmi meteorológiai intézetnek, 1896. részt vett Andrée első sarki expediciójában. Irt több figyelemre méltó meteorológiai munkát.

Ekhós kocsi, így nevezik az alföldön az ernyővel ellátott kocsit. Az ekhót négy ruddal erősítik a kocsi két oldalához.

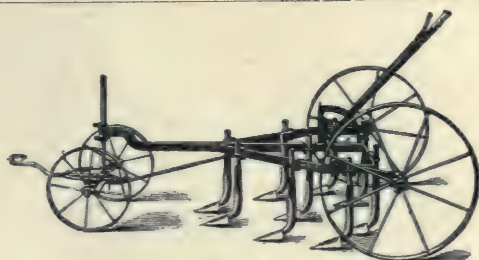
Ékidom, kristálytani magyar neve a szfenoidnak (l. o.).

Ékírás, így nevezték azt az írásnemet, mely a legrégibb időktől fogva egész Elő-Ázsiában el volt terjedve. Valami hegyes eszközzel vésték kőbe v. agyagba; utóbbit aztán kiégették. Egy-egy hangot, szótagot v. egész szót az ék-alakú jegyek bizonyos csoportja jelöl oly módon, hogy a merőleges 𒁹, vízszintes 𒀸 és ferde 𒀹 ék, tov. a kettőből alakult sarokpánt 𒌋, végre a fél nagyságban használt 𒁹 és 𒀸 a legváltozatosabb kombinációban jelenik meg; a magában álló ferde ék 𒀹 pusztán a szó-elválasztást jelöli. A tudós világ sokáig puszta díszítményeknek tartotta őket, melyekkel nem érdemes behatóbban foglalkozni, és csak az idősb Niebuhr (1774—1778) közölte pontos másolatok nyujtottak alkalmat az első kibetüzési kisérletekhez. A perzepoliszi feliratokon tisztán meg volt különböztethető 3 írásfajta, és gyanítani lehetett, hogy ugyanegy szöveg 3 különböző nyelven van bennök közölve. Ez írásfajták első és legegyszerübbikén sikerült Grotefend G. német gimnáziumi tanárnak több, gyakrabban visszatérő jel-csoportban Dareios, Xerxes és Hystaspes nevét, valamint a régi perzsa királyok címét «királyok királya» kibetüznie. Miután e fontos fölfedezés révén 12 jelnek értéke pontosan meg volt határozva, az említett első fajta feliratban azonnal felismertek egy indo-germán nyelvet, az új-perzsa nyelvnek anyját s a Zend-Avesztа testvérét. A Herodotos és egyéb görög irók műveiben talált perzsa

EKESZERŰ GÉPEK.



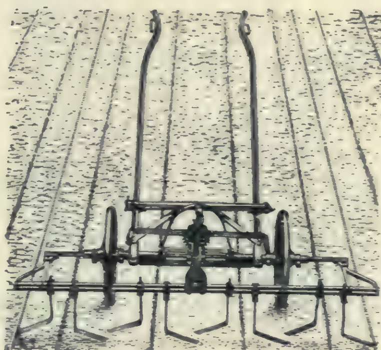
1. Altalajtúró mankókerékkel.



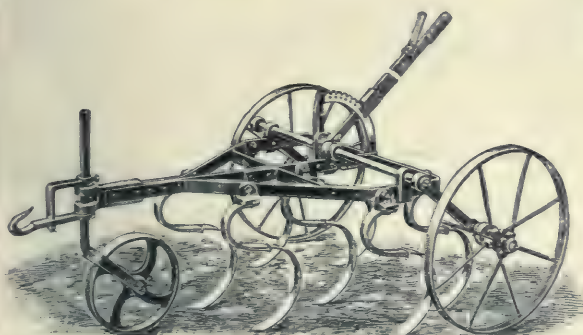
3. Grubber lúdtalpalakú művelővasakkal.



2. Bippart-féle altalajtúró.



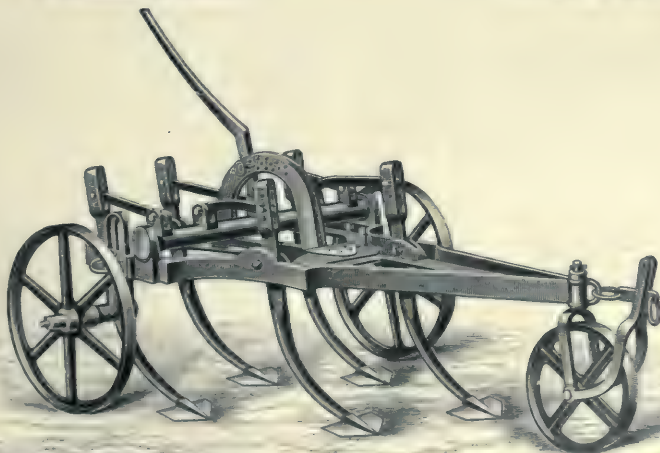
6. Négysoros fogatos kapálógép.



4. Rugalmasfogú grubber.



7. «Planet junior» lókapa.



5. Colemann-féle kultivátor.

történelmi adatok ügyes felhasználása képezte az alapot, melyből Rask, Beer, Westegaard, Hitzig, Holtzmann, Burnouf, Oppert, Rawlinson és mások elmés feltevések és kombinációk útján az első feliratnak 60 jelét nyomról-nyomra biztosan meg tudták állapítani. Hasonlíthatatlanul nagyobb számú ék-feliratok jutottak napfényre a ninivei és babiloni romokból, továbbá a Ninive-Kujundzsikban talált (Layard 1850) ezrekre menő agyag-táblákból és hengerekből, melyek a híres Assurbanipal (a régiek Szardanapalja) asszír királynak könyvtárát képezték. Az említett feliratok javarésze Londonban és Párisban van és kibetüzésük is utóbbi helyekről indult ki. Már az ó-perzsa ékfeliratok vizsgálata kiderítette, hogy az említett háromféle É. közül a 2-ik egy egészen sajátos agglutináló, a 3-ik valamely sémi nyelven van fogalmazva; ép úgy, mint ahogy a török pasa manapság is 3 nyelven közli kiáltványait: egy agglutináló, egy sémi és egy indo-germán nyelven, t. i. törökül, arabul és új-perzsául. Nagy könnyebbségre szolgáltak továbbá a Ninivében talált szótárszerű feliratok, t. i. az asszír másolók kényelmére készült három-hasábos ékiratok, melyekben a középső hasáb a megmagyarázandó írásjegyet, a baloldalon levő a hangbeli értéket, a jobboldalon levő jelentését asszír nyelven tartalmazta. Másrészről viszont óriási nehézségekre is bukkantak a kibetüzők, melyeket egyrészt a soha pusztán egy hangot, hanem mindig egész szótagokat, sőt szótagcsoportokat kifejező jelek nagy száma, másrészt e jelek java csoportjának több jelentése (polifoniája) okozott. Rawlinsonnak utóbbira vonatkozó fölfedezése teljesen megingatta az eddigi eredmények hitelét, amiért a londoni ázsiai társaság a négy legkiválóbb kibetüzőnek, t. i. Oppert, Hincks, Rawlinson és Talbotnak egyszerre, de anélkül, hogy egymásról tudtak volna, ugyanazon terjedelmes asszír feliratot küldötte meg megfejtés céljából. A beküldött megfejtéseket egy bizottság alapos vizsgálat alá vette, az összes fő pontokban egyezőnek találta és a munkálatokat ki is adta (An inscription of Tiglath Pileser, King of Assyria, as translated by Rawlinson, Talbot, Dr. Hincks and Oppert, 1857). Oppert munkálataival az asszír nyelv tanulmányozását a nyelvtani és szótári térre vitte át, és ma már több nyelvtan is rendelkezésére áll a kezdőnek: *Oppert*, Éléments de la grammaire assyrienne (Paris 1867); *Ménant*, Syllabaire assyrien (1869—72); F. *Delitzsch*, Assyrische Lesestücke (Leipzig 1878); ugyanattól Assyrisches Wörterbuch zur gesammten bisher veröffentlichten Keilschriftlitteratur (u. o. 1887).

A feliratok megfejtése közben észrevették, hogy az említett három-hasábos szótárszerű jegyzék első hasábjának jegyei nem csupán a kiejtés szemléltetésére szolgálnak, hanem hogy bennük egy önálló régi nyelvnek nyomai láthatók, mely nyelv számos más agyagtáblácskán is előfordul. Az asszír nyelv segítségével e nyelvnek megfejtése is sikerült, jóllehet egyetlen ismert nyelvvel sem függ össze közelebbről és csak a törökkel és más agglutináló nyelvekkel van valamelyes távoli hasonlósága. Magukban a feliratokban található elnevezés szerint ez az ú. n. *akkad*, Oppert, Delitzsch és mások szerint a *sumír* v. *protokhaldeai* nyelv. A benne fenntartott maradványok érdekes világot vetnek ama fölötte figyelemreméltó műveltségre, melyen Khaldea két tartományának, Akkadnak és Sumírnak (DK.-i s ÉNy.-i Babilon) őslakossága állott. Uralkodói, akikről a feliratok megemlékeznek, valószinüleg a K. e. III. évezred első felében éltek; nyelvük 1700 körül K. e. már aligha volt élő nyelv, fenmaradt azonban egyes imádságokban és kiváló gonddal ápolták a babiloni s később az asszír papi iskolákban a K. e. VI. sz.-ig. Ez agglutináló nyelv tényei a magyar nyelvtudomány szempontjából még nincsenek értékesítve.

Irodalom. Oppert, Expédition scientifique en Mésopotamie, Paris 1857—64, 2 k.; u. a., Histoire des empires de Chaldée et d'Assyrie, 1866; u. a., Le peuple et la langue des Mèdes, 1879; J. Ménant, Les écritures cunéiformes, 2. kiad., 1864; Lenormant, Manuel d'histoire ancienne de l'Orient, 9. kiad. 1883—85, 4 köt., németre ford. Busch, Lipcse 1873, 3 köt.; u. a., Études accadiennes, Páris 1872—80; Smith G., The Chaldean account of Genesis, London 1875, németre ford. Delitzsch; Sayce, Babylonian literature, u. o. 1877, németül Lipcse 1878; Delitzsch Fr., Die Entstehung des ältesten Schriftsystems, Leipzig 1896; F. H. Weissbach, Die Achämenideninschriften zweiter Art, u. o. 1890; Thureau-Dangin, Recherches sur l'origine de l'écriture cunéiforme, Paris 1898; Bezold C., Ninive und Babylon, Bielefeld u. Leipzig 1903; u. a., Zeitschrift für Assyriologie, Leipzig 1886 s köv.; Mahler E., Babylonia és Assyria, Budapest 1906; Messerschmied, Die Entzifferung der Keilschrift, Leipzig 1903; Klauber E., Keilschriftbriefe, u. o. 1910.

Ékités, *ékítmény*, l. *Díszítés.*

Ekkehard von Aura *(Uraugiensis)* benczés történetíró, 1108 körül tünik fel, mint a Kissingen melletti Aura-kolostor apátja, megh. 1125 után. Krónikáját Chronica Ekkehardi Uraugiensis címen Waitz adta ki a Monumenta Germaniae historica 6. köt.-ben. V. ö. *Buchholz*, E. von Aura (1888).

Ekkehart, szerzetesek, l. *Eckehart.*

Ekken, *Kaibara*, japán tudós, szül. 1630., megh. 1714. Pedagógiai műveket írt, melyek közül többet németre fordítottak; megj. Onna Daigaku (a nőről szóló nagy tudomány kincses szelencéje, ford. Lange R., Berlin 1898); Ein japanischer Fürstenspiegel (Tsuji T., 1904).

Ekkert *László*, kémikus, szül. 1861 szept. 11 Dunaadonyban. Középiskolai tanulmányait Budapesten végezte; a budapesti tud.-egyetemen gyógyszerész-mesteri, utóbb doktori oklevelet kapott. 1900-tól mint gyakornok, tanársegéd, 1909 óta pedig mint adjunktus működik az egyetem I. sz. kémiai intézetében. Dolgozatai: *A poralakú karlsbadi só analizise; Az arzéntrioxid ellenszerei; Alkaloidák újabb reakciója; A thalleiochin- és az erythrochinin-reakció; Oxidimetriás módszerek alkalmazása; A glicerilnitrát volumetriás meghatározása; A diuretin vizsgálata* és más cikkek A gyógyszerész c. folyóiratban. Munkatársa e Lexikonnak is.

Ekkiklema (gör.), az ó-görög szinháznak egy alakja szerint pontosabban nem ismert gépezete; valószinű értelmezés szerint guruló v. forgó kis szinpad, melynek segítségével a ház belsejében gondolandó jeleneteket lehetett egyszerre a nézők szeme elé hozni, olyképen, hogy az E.-t az ajtón át a szintérre tolták v. forgatták. V. ö. *Dörpfeld-Reisch*, Das antike Theater (1896) 234. l.

Ékkimetszés v. *ékkivésés* a csontátvésés egy faja, az osteotomia cuneiformis. L. *Csontátvésés.*

Ekklézia (gör.), a régi görög államokban a népfelség jogait gyakorló népgyűlés, melyet törvényesen megállapított időközökben (így Athénben eleinte évenként 36-szor, később az államélet fejlődésével arányosan 48-szor) hívtak össze valamely nagyobb középületbe, többnyire színházba, vagy pedig a város főterére. A népgyűlés tagja minden teljes korú (18 évnél idősebb) polgár, csak a konzervativ Spártában volt a politikai jogok gyakorlása a 30. év eléréséhez kötve. Minthogy minden polgárnak megvolt a népgyűlésen a szavazati joga, tehát a népgyűlés — bár kimutathatólag és természetesen a népnek csak kis töredéke vett benne részt, — jogilag nem mint a nép képviselete, hanem mint a nép egésze szerepelt. Csak egyes fontos ügyek tárgyalása esetére volt a határozatképesség a jelenlevők bizonyos számához kötve. A demokratikus államokban a szegényebb néposztálynak a közügyek irányításában való részvételét népgyűlési napidíj kiutalványozásával tették lehetővé (Athénben e napidíj lassanként 3 obolosra emelkedett 1—1 népgyűlésen való részvételért). A szavazás némely ügyben nyilvánosan (kézfelemelés útján), más ügyekben titkosan (szavazókövekkel) történt. A kereszténység korában E. (lat. *ecclesia,* magyarosan *eklézsia)* az *egyház* értelmében lett használatossá. L. *Ecclesia.*

Ekkleziarchia (gör.) a. m. egyházi uralom.

Ekklézsiakövetés, l. *Egyházkövetés.*

Ekkoprotika (gör.), l. *Eccoprotica.*

Ékkő, l. *Drágakövek.*

Ékkötés, egyes tárgyaknak ékkel való egybekapcsolása, egybeékelése. Az ék védelmére a kötéshez mellékbetéteket szoktak használni; van egy- v. kétmellékbetétű É. Kétmellékletű É. olyan, melynél a kötőék mellett az ék élének bevágódását egy-egy külön beillesztett vas gátolja.

Eklampszia (gör.-lat.) a. m. rángógörcs; az idegrendszer kimutatható elváltozása nélkül, rohamokban jelentkező, teljes eszméletlenségtől kisért, az egész testre kiterjedő görcsök, melyek az izmok gyors rángatódzásából állanak. Leggyakoribb gyermekeknél (eclampsia infantum), különösen az 1-ső életévben, mert a csecsemői szervezet azáltal, hogy az agya és gerincagyának bizonyos pályái még fejletlenek, igen hajlamos a görcsökre. De ezenkívül igen sok csecsemő olyan szervezeti anomáliában szenved, amelyre jellegzetes az idegek és az izmok fokozott ingerlékenysége. Ezek a csecsemők azután gyakran szenvednek görcsökben. A görcsre való hajlamosságot fokozza a túltáplálás, különösen a lisztekkel való túltáplálás, fokozzák a bélhurutok és a lázas állapotok általában. Különösen akkor lép fel a görcs, ha a láz hirtelen szökik magasba. Ezért van az, hogy a csecsemő- és a fiatal gyermekkorban oly gyakran kezdődik görccsel a tüdőgyuladás és a fertőző betegségek (kanyaró, skarlát, diftéria). Igen ijesztő képet nyujt az E. A csecsemő vagy fiatal gyermek egyszerre hátra veti magát, szemeit ki- vagy felfelé fordítja, a karja, vagy néha az arca rángatózni kezd, a rángások tovább terjednek az alsó végtagokra, akárhányszor a törzs izmaira is. Az eszmélet elvész, az arc eleinte sápadt, majd mivel a légzési izmok is részt vehetnek a görcsben, szederjes is lehet, és e stádiumban a beteg megfulladhat. De többnyire nem történik ez meg, hanem a görcs lassan gyöngül, végre megszünik. A beteg eszméletre jön. Akárhány csecsemő ilyenkor ismét víg, mintha semmi sem történt volna, mások ellenben bágyadtak, aluszékonyak utána. Sok esetben csak egy görcsroham jelentkezik az egész életen át, de másoknál igen gyakran naponta többször ismétlődik. Ezen ú. n. idiopathiás görcsökön kívül ismerünk tüneti E.-t, amidőn a görcsök agybajnak, agyvelőgyuladásnak stb. lehetnek a kisérő tünetei. Az E. kezelése a görcsös stádiumban abban áll, hogy a beteget lefektetjük, ruháit megoldjuk. Igen súlyos, igen hosszan tartó görcsös roham alatt orvos megkisértheti a kloroform-altatást. A görcsös roham lezajlása után brómot és klorált lehet a beteggel szedetni, hogy az idegrendszer fokozott ingerlékenységét csökkentsük. Majd hosszú időn át foszforos csukamájolajat szedessünk a beteggel. A diéta főleg vegetábilis legyen, a csecsemőknél pedig női tej.

E. felnőtteknél is észlelhető és különösen ismeretes a terhesek és szülőnők E.-ja (E. gravidarum et parturientium), mely főleg először szülőket lep meg és melynek oka eddig biztossággal kiderítve nincsen. A kórjóslat igen súlyos. Felnőtteknél előjövő E. közül még kiemelendő az, mely veselobhoz társul (E. uraemica) és mely idült ólommérgezéssel kapcsolatban lép fel (E. saturnina). A gyógyeljárást illetőleg az E. minden fajánál lehetőleg az oki javallatnak iparkodunk eleget tenni az esetleges bőrbántalom, bélhurut, veselob gyógykezelése, bélférgek elhajtása stb. által. Emellett sérülésektől óvjuk meg a beteget. Terheseknél a terhesség művi félbeszakítása van javalva. Az E. a szülés után, a gyermekágyban is előfordulhat, melynek egyik legsúlyosabb komplikációját képezi. E betegségnek sokkal több először terhes van alávetve, mint ismételten szülő (kb. 78%); ezek között is feltünő sok az olyan, aki fehérjevizelésben szenved. Átlagosan minden 500-ik szülésre egy E.-s esik.

Eklektikusok (gör.) a. m. kiszemelők, a filozófiában általában azok neve, kik nem valamely határozott filozófiai rendszerhez ragaszkodnak, sem ilyennek fejlesztését nem tüzik ki célul, sem új egységes rendszert nem alkotnak, hanem abból indulván ki, hogy bizonyos filozófiai rendszerekben magukban is megálló igazságok találtatnak, azeket mindenünnen kiszemelik és pusztán külsőleg mintegy összetákolják. Ily E., kiknek iránya *eklekticizmusnak* neveztetik, főleg oly korokban lépnek föl, midőn a nagy rendszerek ideje elmult, a bennük helyezett hit és bizalom megingott s a filozófia általában inkább gyakorlati célok szolgálatában áll. Ily korszak állott be a görög filozófia hanyatlásának idejében, főleg a Kr. e. utolsó évszázadban (l. *Szinkretizmus)* ; eklektikus volt pl. Cicero. Újabb időben eklektikus irány mutatkozott Kant föllépése előtt Németországban, míg *Cousin* Franciaországban az eklekticizmus becsületét meg akarja menteni s maga nevezi rendszerét annak.

Eklézsia, az *ecclesia* szó magyaros alakja, l. *Ecclesia* és *Egyház.*

Eklézsiakövetés, l. *Egyházkövetés.*

Eklipszisz (gör., lat. *defectus)* a. m. az eltünés, a hiány; a csillagászattanban a Nap- és Holdfogyatkozások. L. *Fogyatkozás* és *Ekliptika.* — *E.* orvosi értelemben a. m. ájulás.

Ekliptika *(Nappálya, Földpálya)*, azon *legnagyobb kör*, melyben a Nap látszó évi mozgását végzi a Föld körül, vagy a kopernikusi felfogás szerint azon pályasík, melyben a Föld kering a Nap körül. Ennek már az őskorban történt meghatározása tekinthető az asztronómia első kezdetének. A régiek szorgalmasan figyelték az állócsillagoknak láthatóságát Nap-kelte és nyugta alkalmával, úgy hogy könnyű szerrel meg tudták mondani, a Nap melyik csillagnál áll. Ha a Napnak egyes helyeit az égen gondolatban vonal segítségével összekötjük, nyerjük a Nap teljes útját, az E.-t, mely az equátort két, egymástól 180°-nyira vagy egy félévnyire fekvő pontban metszi, az equinokciumokban s ezek között egy-egy negyedévnyire fekszik az E. legmagasabb és legalacsonyabb pontja, a ráktérítő v. nyári és a baktérítő v. téli fordulat, solistitium. A Nap legnagyobb és legkisebb delelési magasságából már az őskorban megállapították, hogy az E. az equátorral mintegy $23^1/_2$°-nyi szöget zár be. Ez az E. ferdesége. Az equinokcium és az E. ferdesége lassú változásoknak van al vetve, melyeket precesszió- és nutációval jelzünk s melyek a Földnek nem teljes gömbalakjából és homogeneitásából következnek. A megfigyelés mutatja, hogy a Hold és a nagy bolygók is oly pályákban mozognak, melyek nagyon közel feküsznek az E.-hoz, úgy hogy a legnagyobb kitérés e síkból a Földön álló észlelő számára (a bolygó legnagyobb geocentrumos szélessége) legfölebb 9°. Ha tehát az E.-tól É-ra és D.-re, tőle mintegy 9°-nyi távolságban két kisebb kört írunk le, egy 18° széles övet nyerünk, melyet nagy bolygó soha át nem léphet, s melyet állatövnek (l. o.) nevezünk azon, már a legrégibb népeknél is majdnem kizárólag állatneveket viselt 12 csillagképről, mely az E. mentén elhúzódik. Hipparchos idejében a tavaszpont a Kos csillagképbe esett. A precesszió miatt azonban az equinokciumok (l. o.) az E. mentén 70 évenkint mintegy 1°-kal Ny. felé tolódnak, úgy hogy ma a tavaszpont már a halak csillagképébe esik. Innen van, hogy különbséget kell tenni csillagkép és állatjegy között; ma az állatövi jegy mindig a megelőző csillagzatban, a kos jegye pl. a halak csillagképében áll.

Ekloga (gör. *szemelvény)*, szószerinti értelmében minden kiválasztott irodalmi mű, főleg kisebb költemény, tekintet nélkül tartalmára. A latin grammatikusok főleg a bukolikus költeményekre alkalmazták e nevet s többnyire a pásztori verseket jelöli az újabb nyelvhasználatban is (Vergilius E.-i, Vergilius pásztoridilljei). — *E. legum*, izauriai Leo és kopronymus Konstantin görög császároknak a császári tanács hozzájárulásával 740 körül készült törvénye. Célja az érvényben levő jognak rövid összefoglalása volt. All 18 címből (τιτλος) melyek §-okra oszlanak. Különösen a családi jogban nevezetes újításokat tartalmaz Justinianus törvényhozásával szemben. A jogtudósok az E.-ra vonatkozó fejtegetéseinek töredékei az E.-hoz csatoltatván (appendices), *E. függelékei* nevet viselnek. Kiadta Zachariae Lipcsében 1852. Collectio librorum Juris Graeco-Romani ineditorum címü gyüjteményben. Az E. újításai azonban nem örvendhettek hosszu életnek, mert a makedoniai Bazil ismét a justinianusi törvényhozás álláspontjára tért vissza.

Eklogit (ásv.). Smaragdit (amfibol), omfacit (diopsid) és veresgránát-elegyrészekből álló szemcsés szövetű kőzet. A gránátot a fűzöld smaragdit és hagymazöld omfacit keretképen körülfogja. — Mellékes elegyrészei: kvarc, cianit, zoisit, disztén, muszkovit, titanit, apatit, pirrhotin, pirit, magnetit, epidot, de nagyon ritkán orthoklasz, oligoklasz és olivin. — Az E. nagyon ritka kőzet, leginkább gneiszben és amfibolitokban lencsealakú tömzsöket képez. — Magyarországban eddigelé nem ismeretes; a Fichtelhegységben (Eppenreuth), Karinthiában (Saualpe), Alsó-Ausztriában és Szirában a glaukofánpalában elég gyakori. — Mint tetszetős pirospettyes zöld követ dísztárgyaknak is csiszolják, de a nagyon eltérő keménységű elegyrészek miatt nem csiszolódik szépen.

Eklüzis (gör.), a régi görög zenében a diatonikából az enharmonia felé való hangolás.

Eklysis (gör.), l. *Ájulás.*

Ekmannit (ásv.), kloritszerű, leveles, szálas v. szemcsés tömött zöld, néha szürke vagy fekete halmazok a magnetitben: Grythytte (Svédország).

Eknomosz (latinul *Ecnomus)*, hegy Szicilia D.-i partján, ma Monte Sant'Angelo. Nevét (törvénybontó) állítólag Phalaristól, Akragas tirannusától vette, aki itt állította fel hirhedt érc-bikáját, melyben az elitélteket megsüttette. Itt győzte le Kr. e. 310. Hamilcar az Agathocles-vezette szirakuzaiakat. Kr. e. 256. M. Atilius Regulus és M. Manlius Vulso itt verték meg a kartágói hajóhadat.

Eko, sziget, l. *Lagos.*

Ekphantos, syrakusai tudós Kr. e. 400 körül, az állócsillagok látszólagos mozgását már azzal magyarázta, hogy a Föld az ellenkező irányban forog.

Ekrazit, l. *Robbanó szerek.*

Ékrekesz (bány.), a véletlenül betört bányavíz elzárása végett a vágatba beépített fagát, melynek hézagait ékekkel töltik ki, hogy a vizet át ne bocsássa.

Ekrem bej, az újabb török irodalom egyik kiváló alakja. Irodalmi működését a XIX. század hatvanas éveinek végén kezdte meg és nagy számban megjelent művei közül legkiválóbbak költői alkotásai. E. az elsők közé tartozik, akik európai műfajokat is meghonosítottak a török költészetben. Prózája válogatott és stilusa átmenetet képez a régibb kevert írásmódból az újabba és tisztábba. Irt még irodalomtörténeti szemelvényeket, egy igen ügyesen összeállított költészet- és szónoklattant és szépirodalmi prózai dolgozatokat is. Az újabb török események után kultuszminiszter volt. Jelenleg a szenátus tagja.

Ekron, a filiszteusok legészakibb fővárosa Juda határán. A keresztes háboruk alatt még régi nevén említtetik. Jelenleg valószinüleg az a kis *Akir* falu, mely Jebnától K.-re 5 km.-nyire fekszik, jelentéktelen romokkal.

Éksánc, l. *Flèche.*

Eksjö *(Ekesjö)*, város Jönköping svédországi kerületben (län), 57 km.-nyire Jönköpingtől, vasút mellett, Svédország egyik legrégibb városa, (1910) 5451 lak. és jelentékeny marhakereskedéssel.

Ékszám v. *ékalakú szám* alatt értjük három nem egyenlő szám szorzatát, pl. 105 = 3 . 5 . 7.

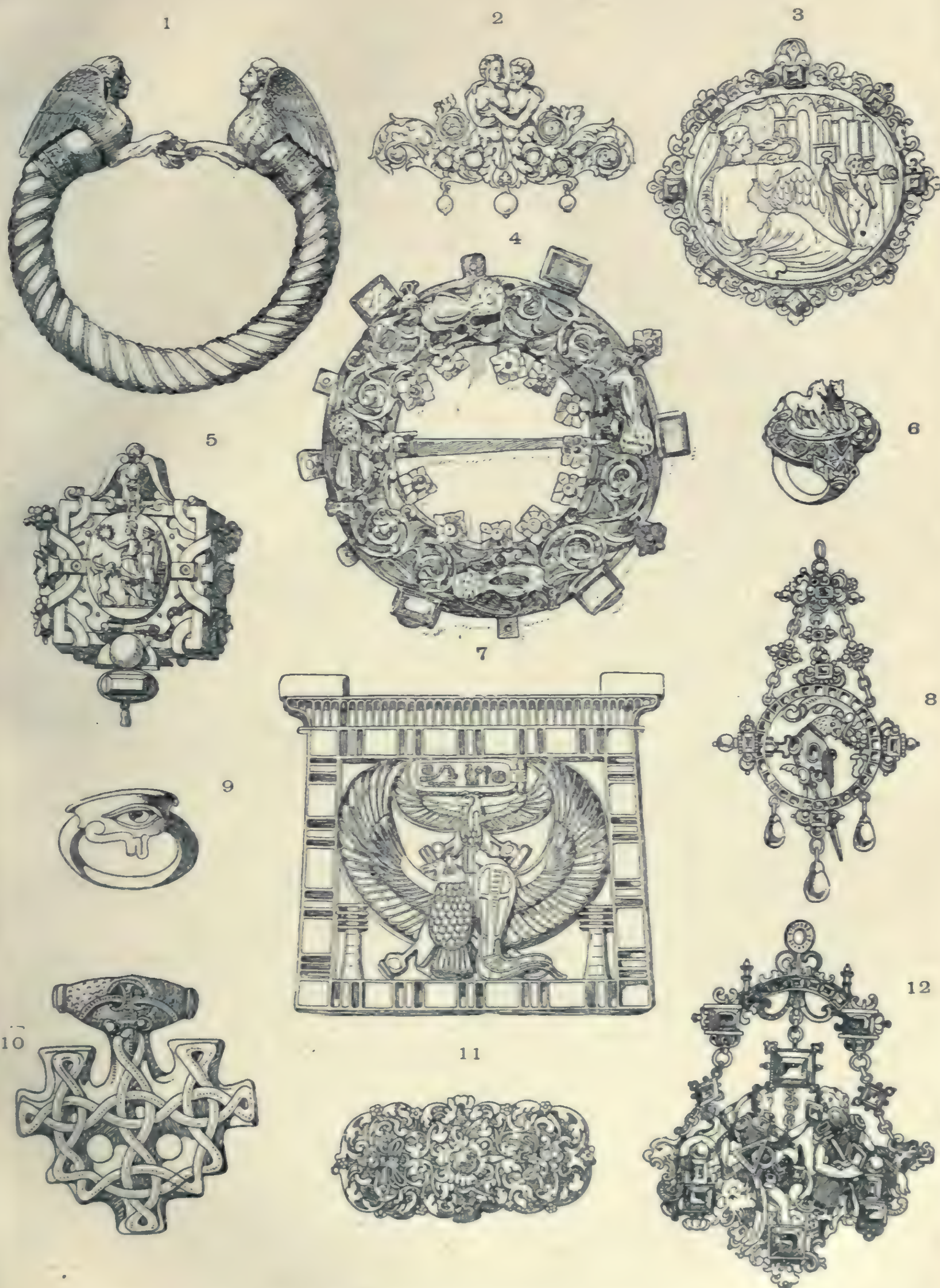
Ékszer *(két képmelléklettel)*, mind az a kisebb tárgy, mely az emberi alak díszeül, nemes anyagból, fémből, drágakövekből v. zománcból, művészi kivitelben készül. Az olyan É.-t, mely nem nemes fémből és nem drágakövekből készült, hanem ezeknek csupán látszatával bir, hamis É.-nek nevezzük. A legtöbb ránkmaradt őskori É.-t. a halottak tiszteletének és a másvilágban való hitnek köszönhetjük, mivel a halottakat rendszerint É.-ekkel feldíszítve temették el.

A legkorábbi ránkmaradt É.-ek az egyiptomi sírokból valók; legnagyobb részük Kr. e. kétezer évvel keletkezett. Diadémok, mellpaizsok, gyűrűk, csattok, kar- és lábperecek kövekkel, vésett dísszel, zománccal vannak díszítve és nagy művészeti fejlettségre utalnak. Egyiptomi ábrázolásokon igen gyakoriak a nyakékek, ezek néha egész gallérrá szélesednek, csak az kétséges, hogy vajjon ezek tisztán ötvösművek, v. részben hímzések voltak-e. A díszítés motivumai többnyire a mitológiával kapcsolatos növény- és állatvilágból kölcsönzöttek, leggyakoribbak a lotosz növényen kívül az uraeus kígyó, a keselyü és a cserebogár. Ez a formavilág a későbbi egyiptomi művészetben is megmaradt, de nem ritka a tisztán geometriai forma, v. díszül használt régi írásjegy sem. Egyiptom volt az É. megőrzésére a legkedvezőbb terület, ugyanebből az időből a többi keleti népek, mint az asszírok, babiloniaiak, zsidók, perzsák É.-eiből oly kevés maradt ránk, hogy ezekből következtetéseket alig vonhatunk. A korai Görögországban É.-t csak az asszonyok hordtak. Egyiptomi és kisázsiai hatás alatt keletkezett a görög É., de az egyiptomi motivumok helyét hamarosan elfoglalják a széphajlású geometriai díszek, a mitológiai jelenetek és alakos ábrázolások. Főbb E.-ek voltak: a korona, gyűrűk, tűk és fülbevalók, melyek később oly nagyok lettek, hogy lehetetlen volt őket a fülcimpában viselni, hanem kendőkre erősítve, a fej két oldalán mélyen lelógtak s láncokon függő repülő géniuszokkal s orsó formájú testecskékkel voltak díszítve. Nyakdíszeken ugyanilyen láncon függő motivumok fordulnak elő; a karperecek többnyire állatfejekben végződő egy- v. többsoros pántok, egyáltalán fő É. a pánt vagy a koszorú. A koszorúk aranypléhből kalapált lombfüzért utánoznak. A csattokat és tűket levelekkel, gyümölcsökkel, állatfejekkel, istenalakokkal, v. kisebb jelenetekkel díszítik, de az öv többnyire sima v. látható helyeken zsinór- és szalagfonatokat utánoz. Az egyszerű, harmonikus rajz nemes formákkal és kiváló munkai sajátságokkal egyesülve a görög E.-t az ötvösség remekeivé teszik. Erős görög hatás alatt állt az etruszk É. Formája kevésbbé szép, díszítményei sem oly finomak s gyakran egyiptomi és kisázsiai mintákra utalnak. Az É.-tipusok ugyanazok, mint a görögöknél, a munka tökéletes, a filigrán és granulirozás általános. A római É. etruszk, görög és keleti hatást árul el, alig mondható róla valami jellemző sajátság. A hanyatló görög művészet díszben túlzsúfoltsága itt talán még erősebb. Kelettől a túlsok É.-hordás divatját vették át s a gazdag kő, gyöngy, üveg, borostyán díszt. Az É. tömeges készítése magával hozza a formák csekély változatosságát és művészi értékét. Később barbár hatás is észlelhető, az aranyat nagy tömegekben alkalmazzák s a köveket nem csiszolják, a népvándorláskori ötvösművekkel vallanak rokonságot. A fényüző Bizáncban jó talajra talált az É.; a római hatás mellett itt a keleti erősen érvényesül, kedveltek az élénk színű zománcok és a sok drágakő. Az É. közvetlen kapcsolatot mutat az öltözékkel s mint ruhadísz nyer leggyakrabban alkalmazást. Bizáncban ismét erős a vallással való kapcsolat, szimbolumok gyakoriak; itt jelenik meg a IV. sz.-ban a kereszt először mint É. A román korból alig maradt ránk É. A csúcsíves izlés korából szintén kevés. Gyűrűk, övek, koronák, násfák az építészettől átvett csúcsíves formákat mutatják. De annál nagyobb fellendülést nyer az É. a XVI. sz.-ban. A renaissance az antik É.-hez kapcsolódik, de csak munkailag, a mitológiai tárgyban és a groteszkekben. Filigrán már nem készül, az arany sem igen jut érvényre, mert niellóval, zománccal és drágakövekkel fedik. Fő tipusok a lánc és a násfa. A lánc nyakékül és öv gyanánt használatos, néha finoman dolgozott csatt- vagy bogláralakú részekből áll. A násfáknál a sokféleség és a gazdag, finom kidolgozás csodálatraméltó. A XVII. sz.-ban a renaissance-É. művészi gazdagsága hanyatlani kezd, nem szeretik már a változatos színes, zománcos szalagdíszeket s a kövek minőségére és érvényesítésére fektetik a fősúlyt. A század közepén, midőn a gyémánt lesz divatos, még inkább háttérbe szorul az ötvösmunka, a foglalat gyakran ezüst, s hogy a gyémántot emelje, feketére zománcozott. A formák mértaniak, merevek, vagy a barokművészetből vettek, nyugtalanok, de nehezek. Mazarin és XIII. Lajos izlésének köszönhető a gyémánt uralomra jutása; s egyáltalán a XVII. sz.-tól kezdve Franciaország veszi át az eddig Olaszországtól vitt irányító szerepet. A XV. Lajos alatt divatba jött rokokó izlés finom kagylós és lombdísze kedvező hatással volt az É. fejlődésére. A kő azért még a fontosabbik rész és ismét némi szerephez jut a foglalat is.

A XVIII. sz. vége s a XIX. sz. az E.-t is a régi művészeteket utánzó erőtlen és művészietlen mederbe terelte. A tömeges előállítás és a halott, utánzott formák értéktelen és sablonszerű eredményeket hoztak létre.

A XIX. sz. közepén már próbálkoznak különösen a németek, hogy a francia hatás nyüge alól szabaduljanak és renaissance-É.-ek utánzásával iparkodtak a gyémánt és más kövek túltengését ellensúlyozni. A század végén természetből vett és erősen stilizált növényi formák alkalmazásával szorították ki a históriai formákat, de ezek az erősen hajlított szecessziós formák is csak átmenetiek voltak; a jelen század óta egyszerűbb, nemesebb, modern izlés alakult ki Német- és Franciaországban egyaránt és egymástól függetlenül. Az É.-nél ismét régi jogaiba helyezkedett a rajz és a forma. A drágakövek és főkép a gyémánt alkalmazása

ÉKSZEREK I.



1. Görög aranygyűrű. — 2. Násfa, német renaissance: Jamnitzer. — 3. Kamea, Leda a hattyúval, olasz, XVI. sz. 4. Csatt, gótikus, aranyozott ezüst. — 5. Násfa, francia renaissance: Boyvin. — 6. Egyiptomi gyűrű. — 7. Egyiptomi zománcos nyakék. — 8. Násfa, papagállyal, magyar. XVI—XVII. sz. — 9. Egyiptomi gyűrű. — 10. Népvándorláskori nyaklánc-részlet. — 11. Magyar melltű, zománcos. XVI—XVII. sz. — 12. Násfa, zománcos, magyar. XVI—XVII. sz.



1. Etruszk diadém, borostyánlevelekből. — 2. Bizánci zománcos csatt. — 3. Bizánci fülbevaló. — 4. Középkori zomán
9. Násfa, német. XVI. sz. Collaert rajza. — 10 Násfa, ezüst, gyöngyökkel. — 11. Melltű, angol, modern. Ashbee. —
16. Násfa, modern, zománcos, magyar. — 17. Násfa, modern. Vevertől, Páris. — 18. Nyakék, német, modern. E. Erle
francia. XVIII. sz. — 22. Fibula az V—VII. századból. — 23. Nyakék zománcos. Tiffany. — 24. 25. Nya

«Ékszer» cikkhez.



-att. — 5. Középkori fejék. — 6. Püspöki gyűrű. XV. sz. — 7. Forgó, magyar. XVII. sz. — 8. Melltű. modern.
-szer, német. XVI. sz. — 13. Násfa, francia. XVI. sz. — 14. Boglár, erdélyi. XVI. sz. — 15. Középkori karperec.
-den. — 19. Arany nyakék a prehisztorikus korból. — 20. Óra, francia, modern. Dupine. Paris. — 21. Nyakék.
modern, osztrák. Ko'o. Moser. — 26. Násfa, modern, zománcos, magyar. — 27. Ékszer, francia modern.

nem szünt ugyan meg, de iparkodnak ezeket a szép formának s immár nem túlerős és egyszerüsített természethüségnek alárendelni. V. ö. *Luthmer*, Der Goldschmuck der Renaissance (Berlin 1881); *Koch*, Schmuck u. Edelmetallarbeiten (Darmstadt 1906); *Creutz*, Kunstgeschichte der Edelmetalle (Stuttg. 1907); *Rücklin*, Das Schmuckbuch (Leipzig 1901); *Barth*, Das Geschmeide (Berlin 1903); *Forrer*, Geschichte des Gold- und Silberschmucks (Strassburg 1905).

Ékszeradó, fényüzési adó, mely 1809—12-ig Poroszországban állott fenn.

Ékszerész-ipar v. *ékszerművesség*, rendszerint *aranyművességnek* hívják. A műipar körébe tartozó foglalkozás, mely régebben sokkal magasabb művészi szinvonalon állott, mint ma, midőn itt is a tömeggyártás foglalja el a teret. Az É.-osok legnagyobb része ma már inkább csak javításokra és az árúsításra szorítkozik, míg az értékesítés alá kerülő ékszertárgyak túlnyomó részét kisebb-nagyobb gyárak, nálunk túlnyomólag a külföld, szolgáltatják. Néhány tekintélyes, e szakba vágó vállalatunk azonban nekünk is van már, melyek a külfölddel a versenyt kiállják, valamennyi Budapesten. Legnagyobb behozatali forrás ezekben Németország.

Ékszerporcellán, a worcesteri kir. gyárban készített porcellán, mely az ékszerek formáját s a drágakövek alkalmazását utánozza s halvány arany keretben színes zománc-díszítést tüntet föl. Az e módra készített vázák, tálcák és szervíszek igen becsesek.

Eksztázis (gör.), az öntudatnak az a rendellenes állapota, melyben az én tudata annyira elhomályosul, hogy az embernek se magáról, se a világról nincsen tudata és vagy teljes eszméletlenség következik be, vagy pedig viharos száguldozása képzeteknek, esetleg megfelelő cselekvések, fantasztikus gondolatalakulások és erős érzelmi folyamatok. Mint a rendellenes állapotoknak általában, ennek is megközelítései vagy analogonjai akadnak a normális életben. Ilyenek a művészi vagy filozófiai ihlet pillanatai, amidőn nem vagyunk, mint egy bizonyos fokig egyébkor, urai gondolatmenetünknek, midőn az alkotás indulata vesz erőt rajtunk és mintegy idegen hatalom parancsára cselekszünk és gondolkodunk. Hasonló a nagy lelkesedés kitörése, az elragadtatás. A vallási profécia is látomásaival, kijelentéseivel hasonló jelenség. Az újplatonikusok (Plotinos) az E. pillanatában, rendes eszméletüket elvesztve, ki- és elmondhatatlan módon egyesülnek az istenséggel. A középkori misztikusok, az újkori pietisták ily rendkívüli állapotban világosodnak meg és lesznek új emberekké. Bizonyos bódító szerek elősegíthetik ennek az állapotnak a beálltát, melyhez egyébként a mámor is hasonlít. A Dionizosz-kultuszban, keleti népek istentiszteletében szerepel az E., melyet mind hevesebbé váló tánc, keringés is elő tud idézni. A középkor flagellantizmusa, a vallási víziók, a stigmatizmus hasonló jelenségek. Ferenczy Ferenc A szerelem útjai című drámaciklusában rajzol ily kolostori jelenetet. Johannes v. Ruysbroeck neve a középkorban: Doctor ecstaticus. V. ö. *Achelis*, Die E. in ihrer kulturellen Bedeutung (1902); P. *Beck*, Die Ekstase (1906); A. *Marie*, Mysticisme et folie (1907).

Ektázia (gör.), kitágulás, tömlős szerveknek kóros kitágulása, pl. gyomortágulás (gastr-E.), a hörgők kitágulása (bronchi-E.), vérerek kitágulása (arteri-E., phleb-E.) stb. Okozhatják: 1. mechanikus akadályok a tartalom kiürülésében, pl. a gyomron a pilorus szűkülése, 2. a tömlő falának megbetegedése, pl. a ruganyosság csökkenése idült gyulladás következtében, 3. izmos tömlőknél az izomzat bénulása, pl. gyomron, beleken, 4. a környező szövetek megbetegedése, midőn a zsugorodó kötőszövet vongálja a falat s ez okozza az E.-át.

Ekteniák (gör.), a gör. szert. egyházakban az isteni tiszteleteken énekelt rövid könyörgések, melyekre a hívek «Uram irgalmazz» vagy «Add meg uram» szavakkal felelnek. Az E. négyfélék: 1. *nagy* v. *békességi E.* (könyörgések a földi, menynyei békéért és az egész világ javáért; 2. *kis E.* a nagynak kivonata; 3. *kettős E.* (hat könyörgés az összes egyházi és világi elöljárókért és a hívekért. Ebben az «Uram irgalmazz» feleletet a hívek többszörösen ismétlik; 4. *kérő E.*, melyben a könyörgések e szavakkal végződnek: «Kérjük az Urtól!» és a hívek felelik: «Add meg Uram.» E 4 E.-án kívül vannak még más E.-k is, pl. a halottakért, minden jó kérés szándékára, litiai stb.

Ektézis (gör.) a. m. kiállítás, magyarázat, rendelvény.

Ektilipszisz (gör.), ú. n. kilökés, a régi grammatikusoknál a szó végső hangjának elenyészete; a prozódiában a. m. *elizió*.

Ektima *(ecthyma*, gör.), l. *Piodermia*.

Ektipográfia, 1. görög neve minden olyan könyvnyomó sajtón nyomható maratott lemeznek, melynek rajzolata (ú. m. a fametszeten) az alapból kidomborodik. — 2. *E.* A vakok számára való könyveknek készítése. E könyvek betüjegyeinek domború nyomásuaknak kell lenniök, hogy a vakok rajta ujjaikat végig csúsztatva, elolvashassák őket. Az ilyen könyvek nyomására mély vésetü lemezeket használnak, melyekről matrica segítségével nyomhatnak, v. pedig a pontokból összeállított ú. n. Braille-betüjegyeket a betüszedés szokott nivóján összeállítják s róluk preparált papirosra kidomborodóan nyomhatnak.

Ektipon (gör.), drágakőbe homoruan metszett ábrázolásnak a lenyomata. Általán domború mű.

Ektiposzkop (gör.), oly készülék, melynek segélyével mélyített, vésett formákat (éremverőtőke, pecsétek, öntőformák), kiemelkedő tükörképekként láthatni; úgy, mint ahogy az illető negatívák után készült tárgyak préselés, vagy öntés után mutatkoznak. Azon alapszik, hogy éppen úgy, mint a mikroszkópnál, itt is a tárgynak fordított képe jelenik meg egy tükörben, melyben az árnyék és a világosság felcserélődnek.

Ektoblaszt *(ectoblast*, gör.), újabb neve az ektodermának; jogosult név, mert az ektoderma nem minden állatnál lapos réteg (δέρμα a. m. hártya), hanem csirázó, szaporodó sejtmag (βλαστός a. m. csira).

Ektoderma *(ectoderma*, görög), az embrió bizonyos fejlődési stádiumában megtalálható három sejtréteg, az ú. n. csíralemezek közül a külső, vagy háti oldali, amelyből a bőrt takaró hámré-

tegen (epidermis) s a hajszálakon, körmön, tollakon kívül az egész idegrendszer, az orrüreg, a szájpadlás s a garat egy részének bélése, a férfihúgycső s a szem nagy része fejlődik. L. még *Ektoblaszt.*

Ektogan *(ectogan)* néven kb. 45—60% *cinkhiperoxidot* ZnO_2 és e mellett cinkhidroxidot tartalmazó készítményt árúsítanak. Az E. sárgásszínű, íztelen és szagtalan, vízben oldhatatlan por. Sebészeti célokra mint antiszeptikumot és dezinficienst és más célokra is mint henyében hidrogénhiperoxidot, illetőleg oxigént fejlesztő készítményt használják.

Ektogén betegségek. A szervezeten kívül álló tényezők okozta betegségek, pl. fertőzés, mérgezés, sérülés stb. L. még *Betegség.*

Ektoparazita, l. *Külélősködők.*

Ektopia (gör.), kihelyezettség, az a fejlődési rendellenesség, midőn a belső zsigerek, pl. a szív, a húgyhólyag, a mellkas vagy a hasfal nyitvamaradása miatt (thoraco- és gastroschisis) a test felületére kerülnek. A hiányos záródás oka ismeretlen.

Ektoplacenta (görög), az emlősök gasztrulációjánál az entipia tüneményét okozó sejttömeg felső fele, mely a méh nyálkahártyájával egybeolvadva a placenta alkotásában fog szerepelni, l. *Entipia.*

Ektoplaszma, l. *Ectoplasma.*

Ektozoa (állat), l. *Ectozoa.*

Ektropionálás, a szemhéjak kifordítása; a szemhéj kötőhártyájának orvosi megvizsgálásakor végzik.

Ektropium, szemhéjkifordulás. Oka v. a szemhéjak körizmának megbénulása, elpetyhüdése, vagy a szemhéjak bőrében vagy annak szomszédságában sérülések, genyes gyuladások miatt támadt hegesedés. Nagyobbfokú E. esetében a szem fedetlenül maradhat és ilyenkor a szaruhártya kiszáradás miatt súlyosan megbetegedhetik. A bajt csak operálással lehet megszüntetni.

Ekus, régi magyar személynév, mely a XIII. sz. elején egy várszolga, 1266—71. egy szabolcsi várjobbágy neveként fordul elő. Talán a mai *ékes* szónak felel meg.

Ekvátor, l. *Egyenlítő.*

Ekvatoriális, l. *Asztronómai műszerek.*

Ekvatoriális nap, l. *Equatoriális nap.*

Ekvátormagasság, l. *Egyenlítői magasság.*

Ekvilibrista, l. *Egyensúly.*

Ekvimolekuláris, l. *Equimolekuláris.*

Ekvinokciális, l. *Equinokciális.*

Ekvinokcium, l. *Equinokcium.*

Ekvivalencia, l. *Equivalencia.*

Ekvivalens, l. *Equivalens.*

Ekwall, *Knut*, svéd festő és illusztrátor, szül. Sabyban (Smaland tartományban) 1843 ápr. 3. Jelenleg Rommannöben (Svédország) lakik. Tanulmányai végeztével 1875-ig Lipcsében élt mint illusztrátor. Azután Berlinben tartózkodott, mig végre visszatért hazájába. Festményei közül felemlítendők: Berlini tüzoltók; A csizmatisztító reggelije; Vidám öregség; Víg órák; Hazatérés a bálból; Komoly szándék; Wiking nászéje; Sub rosa; Végső akkord; Ő jön; Az ő születésnapja; Felfedezett tehetség; Stella polaris; Diner után stb.

Ekzéma, l. *Ekcéma.*

El, a méter hollandiai neve.

Él, régi magyar személynév, mely *Eel* alakban az Eel falubeli Scema fiának a neveként fordul elő a XIII. sz. elején.

Él, *a geometriában* vm. szögletes test v. testszöglet két-két lapjának metszővonala. — *Él, kristálytani értelemben* az a vonal, melyben két kristálylap egymással találkozik. E találkozásnál a két lapnak egymáshoz való hajlása folytán szög képződik, minek lapszög a neve. A lapszögnek igen nagy fontossága van a kristálytanban, mert bármily tökéletlen legyen valamely kristály kifejlődése, bármily torzult is az illető kristály, a lapszög nagysága mindig változatlan marad, minek folytán a lapszög értékéből határozható meg a kristály alakja. A lapszögek értékének állandósága kristálytani törvény. A lapszöget szögmérővel mérik, miről l. *Goniométer.*

Élá, Básá fia, Izraelország királya (890 körül Kr. e.), csak két évig uralkodott, Zimri ölte meg Tirzában.

Elaboratio (lat.) a. m. kidolgozás.

Elaboratum (lat.), dolgozat, munkálat, valamely tétel írásbeli megoldása.

El-Achmim, egyiptomi város, l. *Achmim.*

Eladás, l. *Adásvétel, Vétel.*

Eladási számla, minden elszámolás, amelyet az eladó készít vevője részére az átszolgáltatott árúkról. Igen sokan a bizományi fakturát nevezik röviden E.-nak.

Eladó, l. *Adásvétel.*

Eladóár, l. *Eladó-kalkuláció.*

Eladóbizomány. A gyári vállalatok legtöbb esetben nem akarnak lemondani a fogyasztóknak való közvetlen eladás hasznáról s ezért ahelyett, hogy árúikat viszonteladóknak adnák el, bizományi raktárakat létesítenek. A bizományos a gyár árúinak eladását a gyár számlájára és kockázatára teljesíti, a gyár által megszabott áron (limitó ár) és előírt feltételekkel. A bizományos haszna a jutalék (bizományi díj, provizió), amit az eladott árú után rendesen %-ban meghatározva élvez. A teljesített eladásokról időnkint számlát küld megbízójának, melyben az eladott árúk értékéből összes költségeit, valamint a jutalékot és a jótállási díjat (delcredere, l. o.) levonja. E számlákat eladó-számláknak nevezik L. még *Bizományi ügylet.*

Eladó-kalkuláció. A kereskedőnek a mai nagy és szinte öldöklő versenyben különös gonddal kell árúinak árát megállapítania és kiszámítania azt, hogy mily összegért adhatja árúit, hogy abban ne csak költségeinek megtérítését, hanem a maga hasznát is megtalálhassa. E számításokat nevezik kalkulációnak, amennyiben pedig az eladóár kiszámítására vonatkoznak, E.-nak. Az E.-nak kiindulási pontja a kalkulált beszerző ár, vagyis az az összeg, amennyibe az árú a kereskedőnek kerül. Ehhez hozzáadandók azok a költségek, melyek az eladással felmerülnek és az ú. n. általános regie-költségek megfelelő hányada. Az E. rendesen csak huzamosabb idő óta fennálló üzleteknél lehet megbizható, ahol a tapasztalat kellő anyagot nyujt az általános költségek felosztásának arányára. Az eladás költségei közé nem csak

a csomagolás és esetleges szállítási v. fuvardíj számítandó, hanem az az előre látható hiány is (beszáradás, rothadás stb.), mely az eladás beálltáig a valószinüség szerint létre fog jönni, sőt beszámítandó az ú. n. delkredere is, vagyis az az összeg, mely a hiteleladások folytán az adósok nem fizetése által fog veszendőbe menni. Az eladóárba kalkulált saját haszon teljesen egyéni jellegű, de átlag detail-üzletnél nagyobb, mint en gros-üzletnél.

Eladóleány. Valamint a *vő* szó a *vevő*-re mutat s azon régi, primitiv népnél most is dívó szokásra, mely szerint a nőt a *vőlegény* a *vőfélek* közbenjárásával megvásárolta, úgy az E. neve a férjhez adandó leánynak. E régi szokásra mutat sok házassági szokás, a magyar közmondás: Farsangon kívül is esik leányvásár; a népdal: Az ollári faluszélen leányvásár lesz a héten: Édes anyám eladott engemet stb. A finn nyelvben is *wäivy* a. m. vő, a. m. vevő, *miniä* a. m. meny, *myän* a. m. árulok, eladok.

Eladóverseny, olyan futás, amelyben minden részt vett lónak eladónak kell lenni a bejelentett áron. Ilyen versenyben minden egyes megvert ló követelhető a vele futott többi ló tulajdonosai által a bejelentett eladási árért, hozzáadva a verseny első díját. A győztes pedig vagy szintén követelhető (l. *Claiming stakes)*, vagy nyilvános árverésen adatik el, aszerint amint azt a verseny propoziciói megállapítják. Az árverésen csak az eredetileg bejelentett eladási ár illeti meg a tulajdonost, az azonfelül esetleg befolyó összeg felerészben a második ló tulajdonosáé, felerészben a versenypénztáré.

Elaea, l. *Elaia*.

Elaeagnaceae, *ezüstfafélék* (növ.), a kétszikűek szabad szirmú családja a Myrtiflorae sorozatban. 16 faja legnagyobb részt az egész É.-i mérsékelt és szubtropikus öv növénye. Nagy részük valódi steppelakó, kedveli a partvidéket v. néha a homokos, kiszáradt folyómedreket. Fák, de többnyire cserjék, minden részük szőrös. Levelük csavaros v. átellenes állású, épszélű; virágук magános, v. fürtben, füzérben áll, 1—2 ivarú, rendesen 4 tagú. A magház 1 üregű 1 magkezdeménnyel, mely a magház alapjáról emelkedik. A termés bogyóhoz hasonló csonthéjas termés, az utóbbit a maradó, húsos vacok veszi körül. 3 génusza van: *Elaeagnus, Hippophaë, Shepherdia*; nálunk csak a két első ismeretes, a harmadik északamerikai.

Elaeagnus *L.* (növ.), *ezüstfa, olajfűz*, az Elaeagnaceae család génusza; 12 faja az É.-i félgömb cserjéje v. fája, gyakran szúrós rövid hajtásokkal, minden részükön többnyire ezüstös pikkelyszőrökkel borítva. Levelük váltakozó. Az *E. angustifolia* L. (keskenylevelű ezüstfa, paradicsomfa, hamis olajfa) az egész mediterrán vidéken és Ázsia steppeterületein van elterjedve. 5—6 m. magas fa, néhol tövises bokor, fűznemű keskeny, visszájukon ezüstös levelekkel. Virága belül sárga, jó illatu, alakja az orgonáéra emlékeztet, a levél hónaljában fejlődik. Kicsiny, hosszúkás bogyószerű termése, ha teljesen megérik, veresbarna, eleinte ezüstös. Nálunk mint díszfa v. cserje gyakran látható. Ültetik az *E. argentea* Pursh (ezüstlevelű v. amerikai ezüstfa), az egyetlen északamerikai fajt is. Levele elliptikus, mind a két oldala ezüstös. Virága zöldessárga.

Elaeis *Jacq. (Alfonsia* H. B. Knth., növ.), *olajpálma*, a pálmák génusza, 2 fajjal. Tekintélyes, egylakú, szárnyas levelű pálmák; törzsük vastag, felálló v. heverő, a tövises szélű levélnyelek sokáig megmaradnak rajta. Virágzatuk igen tömött ágazatú, olajos húsú termésük szilva v. diónagyságú, a hús alatti 3 élű, kemény csonthéja puha, olajos magot zár be. Az *E. guineensis* L. (afrikai olajpálma) a Guineai-öböl környékétől Afrika forró-nedves belsejéig hatol, 6—9 m. magas; terméscsoportja 6 dm. hosszú, 6—9 dm. széles, gyakran 600—800 van benne együtt. A termés sárgás, pirosfoltos. Húsában nagyon sok a vajszerű, kellemes ízű, ibolyaillatu olaj. Ebből való a kereskedelem legtöbb pálmaolaja (galamvaj, pálmavaj v. pálmazsír). Magva is gazdag olajban, ki is sajtolják belőle. Nyugat-Afrikában ez az olaj a cserekereskedés egyik legfontosabb cikke, a legtöbb Anglia gépgyáraiban, hajóin, vasutain fogy belőle; újabban jelentősége Németországra nézve is emelkedett. Az *E. melanococca* Gärtn. Amerika egyenlítői részén honos, Costa Ricától az Amazonasz és a Madeira folyóig. Mocsaras, árnyékos helyen nő. Rövid törzse a földön kúszik. Termése piros. Leveléből kötelet sodornak; terméséből szintén nyernek olajat, de nem becsülik valami nagyra, kevésbbé kereskednek vele, *csicsa* nevű részegítő ital is készül belőle. A levele tövében levő szöszt *noli* néven vércsillapítónak használják. E faj délamerikai nevei: *kaiane, korozo, kolorado.*

Elaeocarpaceae (növ.), a kétszikűek szabad szirmu családja a Malvales sorozatban. 150 faja a forró öv és déli félgömb fája vagy cserjéje, osztatlan, váltakozó vagy keresztben átellenes levelekkel. Virágук magánosan levélhónaljban vagy keresztben átellenes bugákban áll. A termés tokszerű, sok- vagy csak egymagvú. A maláji szigetvilág galambjai e termést mohón fogyasztják s innen a család nagy elterjedése ezen a területen.

Elaeocarpus *L. (Ganitrus* Gärtn., *Perimkara* Adans., növ.), az Elaeocarpaceae család génusza 80 fajjal az indiai-maláji területen. Többnyire váltakozó levelű fák, virágaik gazdag levélhónalji fürtöt alkotnak. Termésük csonthéjas. Az *E. sphaericus* (Gärtn.) K. Sch. kemény csonthéjából díszes faragványok készülnek. Az *E. oblongus* Gärtn. *(E. perimkara* DC.) olajbogyószerű termése (tulpai) kellemes borízű, nyersen és befőzve eszik, de mint gyomorerősítő is ismeretes. Az *E. ganitrus* Roxb. borsónagyságú csonthéjából Kelet-Indiában karperec, nyaklánc stb. készül, az *E. tuberculatus* Roxb. csonthéja pedig hazájában amulet. Magva igen olajos.

Elaeodendron *Jacq.* (növ.), a Celastraceae (Kecskerágófélék) család génusza 14—17 fajjal, melyek Afrikában, Indiai-oceáni szigeteken, Dél- és Kelet-Ázsiában, Dél-Amerikában, Nyugat-Indiában vannak elterjedve. Kopasz vagy molyhosan szőrös cserjék és fák. A fokföldi *E. croceum* Ktze *(magas sáfrányfa)* fája szép festékfa, melynek neve *bois d'or* és *saffranhout.* Az *E. glauca*

Pers. tropikus ázsiai faj, leveléből fejfájás elleni por készül, ájulásnál pedig füstölő szer gyanánt használatos, míg kérgével daganatokat gyógyítanak.

Elaeometer, l. *Eleométer.*

Elaeosaccharum (lat.) a. m. olajcukor. A gyógyszerészetben így nevezik az illó olajjal illatosított cukorport. A cukor kis mennyiségével az illó olajat mozsárban egyenletesen eldörzsölik, csak azután keverik ehhez a többi cukorport. A cukor néhány grammjára 1 csepp illó olaj elégséges. Az *E. Citri* és *Aurantiorum* citrom-, illetőleg naranccsal készül, úgy hogy cukordarabbal e gyümölcsöket dörzsölik és az illó olajjal tele ivódott cukrot késsel levakarják. Az *E. Vanillae* vanilia s cukorpor összedörzsölése útján készül. Maguknak az E.-oknak gyógyító hatást tulajdonítani alig lehet, azonban kellemes ízükért és szagukért különösen régebben gyakran rendelték gyógyszerek vivő anyagául, mert ezeknek esetleg kellemetlen ízét és szagát elfödik.

Elafébolión (gör.), az attikai év 9. hónapja, mely körülbelül március havának felel meg s melyben Artemis Elaphébolos (a szarvasölő) istennő ünnepét (elafébolia) ülték meg.

Elafron (gör.) a neve a görög katolikus egyház egyik hangjelzésének, mely e hangmenettel mutatható be:



A régi egyiptomi demotikus írásjegyektől veszi eredetét.

Elagabalus, l. *Heliogabalus.*

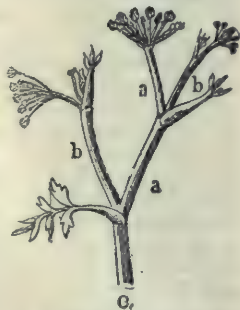
Elágazás (lat. *ramificatio).* A növények, úgy a telepesek, mint a szárasok elágaznak, és pedig az E. vagy meglévő tenyészőcsúcs kettéoszlásából vagy pedig új tenyészőcsúcsok keletkezéséből indul ki. Az *első esetben* a tenyésző csúcs ketté oszlik és a két rész önállóan 1—1 egyenlő rangú ágat hoz létre *(dichotomia,* villás E.), tehát az eredeti vagy főtengely mint olyan nem folytatódik, de felbomlik két ágra, a két villásan álló ág pedig legalább kezdetben egyforma erős. Ez az E. a moszatok, mohák (l. *B ábra)* és harasztok sorában közönséges. A korpafüvek (l. o.) sorában előfordul, hogy a villa egyik ága erőteljesebb és a főtengely folytatásának míg a másik ág a főtengely oldalágának látszik *(sympodialis dichotomia, álmonopodialis E.).* A *második esetben* a főtengely tenyészőcsúcsa (csúcsrügye) növekedését tovább folytatja és a levelek hónaljában (néha másutt) oldalsó rügyek (új tenyészőcsúcsok) keletkeznek, amelyből ág fejlődik, az ág a főtengelyhez hasonlóan ágazik el ismét. A főtengely I. rendű, az ágak II., III., IV. rendűek, az elágazás sorrendje szerint. Ez a közalapos *(monopodialis)* E., amely kétféleképen képződhetik ki: vagy *fürtösen (racemosus E.),* amikor a főtengely (l. *A ábra)* erősen és folytonosan fejlődik és az ágak kisebbek, v. *bogasan (ágbog,* cymosus E.), amikor a főtengely hovatovább bevégzi növekedését és az ágak fejlődnek erőteljesebben, néha át is veszik a főtengely szerepét *(áltengely).* A fürtös E. ágai állhatnak átellenesen (orgonafa), vagy örvösen (zsurló), v. szórtan (spirálisan). A fürtös E. hasonlíthat a villáshoz *(fürtös áldichotomia,* l. *C ábra),* midőn az ágak a főtengellyel egyenlő hosszura és erősre fejlődnek. A bogas E.-nál, ha egy pontból 2 ág keletkezik és a főtengely rövid marad v. elsatnyul, a bogas áldichotomia keletkezik *(álvillás elágazás;* szegfű, fagyöngy, l. *D ábra,* ez a *dichasialis bog* v. *dichasium),* ha csak egy ág keletkezik és ez átveszi a főtengely szerepét, az *áltengelyes (sympodialis)* bog jön létre. A *dichasium*-tól a *pleiochasium* abban különbözik, ha 2 ág helyett 3 *(trichotomia)* vagy több keletkezik (l. *E ábra).* L. még *Levélállás, Virágzat.*



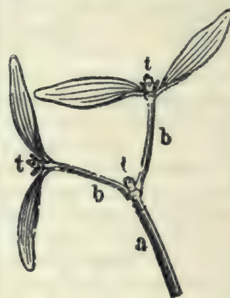
A. Közalapos fürtös elágazás.



B. Villás elágazás.



C. Fürtös áldichotomia.



D. Bogas áldichotomia.



E. Pleiochasium (trichasium).

Elágazó állomás, l. *Állomás.*

Elágazó cső, csővezetékeknek elágazó helyeire alkalmazott cső, melyből egy rövid cső-darab ágazik ki. Az E. ágához kapcsoljuk az elágazáshoz tartozó csöveket. A már lefektetett csőhálózatban egyes csöveket utólagosan is át lehet alakítani E.-vé, ha annak oldalába lyukat fúrnak, s az ágat alkalmas pántokkal hozzá kapcsolják.

El Aghuat, város, l. *Laghuat.*

El Ahsa, l. *El Haza.*

Elaia (növ.), az *Olajfa* görög neve.

Elaia *(Elaea)*, ókori æol város Kis-Ázsia nyugati partján a Kaikosz folyó torkolatának közelében; fontos mint Pergamon kikötővárosa.

Elaidin $(C_{18}H_{33}O)_3C_3H_5O_3$ képződik a nem száradó olajokból, ha azokra salétromossav hat, amidőn is azok oleinja átalakul ugyanazon százalékos összetétellel biró merev E.-re, mely kemény, törékeny, fehér, kristályos zsír. 32° C-on olvad, alkoholban nehezen, éterben könnyen oldható; alkáliákkal elszappanosítható és Unguentum oxigenatum (Axugia nitrica) néven a gyógyászatban használják. Ajánlják az E.-t szappan és gyertya készítésére és a faggyunak a keményítésére az által, hogy salétromossavval kezelve, az oleinje átalakul E.-é. Ha az E.-t kálilúggal elszappanosítjuk és a szappant sósavval megbontjuk, akkor keletkezik az *E.-sav* $C_{18}H_{34}O_2$, mely isomer az olajsavval és közvetlenül is előállítható belőle a salétromossav közvetítésével; gyöngyfényű, íz és szagtalan kristályokat alkot, vízben alig, alkoholban és éterben jól oldódik, 51° C-on olvad, elillan bomlás nélkül, vízgőzzel is desztillálható és káliumpermanganáttal kezelve dioxistearinsavat eredményez, melynek olvadási pontja 99°; káliumhidroxiddal összeolvasztva hidrogént, ecetsavat és palmitinsavat eredményez.

Elaidinsav, l. *Elaidin.*

Elain, *olein*, *triolein*, olajsavas glicerineszter $C_3H_5(O.OC.C_{17}H_{33})_3$. A zsíros olajok (mandula-, oliva-olaj stb.) fő alkotó része. Színtelen, —6°-on megszilárduló olaj. Salétromossav hatására a 36°-on olvadó elaidinsav glicerineszterré, *trielaidinná* változik. A nyers, még jelentékeny mennyiségű stearin és palmitinsav tartalmú olajsavat is gyakran E. v. oleinnek nevezik.

Elainsav, l. *Olajsav.*

Elaioplaszt, a protoplazma tartalmi része, amely áll plaszmatikus alapanyagból és számos apró olajcseppből a kosborfélék és a liliomfélék fiatal epidermiszében.

Elaioszóma (növ.), magvakon vagy virágrészeken levő kis függelékek, amelyeknek szövetei olajtartalmuak, ilyen van pl. az ibolya magvain. A hangyák odacsalogatására valók, és elősegítik a növények szétterjedését, mert az E.-t szerető hangyák a magvakat is széthordják.

Elaisz *(Eleisz, Kahua)*, helység Szudánban, a Fehér-Nilus jobb partján; valamikor fontos állomása volt annak az útnak, mely Kordofántól Abessziniába vezetett. Benne tartották székhelyöket a fundzs nép királyai.

Elállás *a büntettől*, ha önkéntes, a kisérletnek mint ilyennek büntetlenségét eredményezi, ami azonban a kisérleti cselekmény által esetleg már megállapított más bevégzett bűncselekménynek megbüntetését ki nem zárja; p. o. súlyos testi sértést okozott emberölési kisérlet. Sőt politikai és egyéb tekinteteknél fogva bevégzett bűncselekmény esetében is az elállás büntetlenséget vagy legalább enyhébb büntetést eredményez. Igy pl. a felségsértés, valamint a hűtlenség elkövetésére létrejött szövetségnél a szövetségtől E. A magánjogban a törvény több esetben az elállásnak lehetőségét megengedi. Igy ha a neki tett ajánlatot valaki azonnal el nem fogadja, az ajánlattevő elállhat (l. *Ajánlat*). — *E. az ügylettől* a törvényben meghatározott esetek kivételével csak a felek egyetértése mellett, és a dolog természeténél fogva csak az ügylet teljesítése előtt lehetséges. Azontúl nem E.-nak, hanem új ügyletnek lehet csak helye.

Elálló v. *téli gyümölcs*, l. *Álló.*

Élam (gör. *Elymais*) a. m. felföld. É. az ótestamentomban Sem ivadékaihoz számíttatik s az asszirok szintén hasonló sémi névvel Élamtunak nevezik azt a néptörzset, mely a Tigris folyón túl Babilonia, Asszíria, Media és Perzsia között lakott s melynek D.-i határát a perzsa-öböl képezte; székhelye Susan. Az ótestamentom Ábrahám korában ismeri É. királyát Kedar Lagamert s későbben is fordulnak elő Kudur nevű királyok, kik hazájuk függetlenségét a babiloniak ellen sikeresen megvédték, ellenben Szanherib asszíriai királynak kénytelen volt É. meghódolni. Az asszír birodalom felbomlásakor É. is visszanyerte függetlenségét.

El-Amarna, város Egyiptomban, l. *Amarna.*

Élan (franc., ejtsd: elañ) a. m. nekiiramodás, átvitt értelemben lelkesedés, felbuzdulás.

Elana *(Aelana, Aela, Aila*, héb. *Elath)*, ókori kikötőváros a Vörös-tenger É.-i végén Edomban (l. o.), mely kedvező fekvésénél fogva igen nagy fontossággal birt, amiért már igen régi időben sok háború folyt érte a dél-palesztinai törzsek között. Dávid és Salamon királyok alatt Zsidóországhoz tartozott.

Elancirozás, l. *Lanszirozás.*

Elantalodni, l. *Antal.*

Elanus *Sav.* (állat), a sólyomfélék (Falconidae) családjába tartozó madárnem, melynek öt faja Afrikában, Ázsiában és Délamerikában él. Egyik afrikai képviselője, a *kuhi (E. coeruleus* Desf.) ritkán ellátogat Dél-Európába is és ilyenkor elvétve Németországban, sőt állítólag hazánkban, Erdélyben is előfordul. A hím hossza 35, szárnya 30, farka 14 cm.; a tojó valamivel nagyobb. Életmódja sokban az ölyvekére emlékeztet. Röptében abban különbözik a legtöbb ragadozómadártól, hogy szárnyait felnyujtja, azaz evezőinek hegyét magasabban tartja, mint testét; ültében vakító fehér színével tünik fel. A fészekből kiszedett fiatal kuhik megszelidülnek.

Elanyásodás (növ.), l. *Eltermősödés.*

Elaphoglossum *Schott.* (növ.), a Polypodiaceae családba tartozó harasztgénusz; több mint 80 faja többnyire tropikus őserdőkben fákon és sziklákon él. Levelük osztatlan, hosszú nyelű. Gyakran pikkelyszőröktől borítottak. A mexikói s az Antillákon is előforduló *E. crinitum* (L.) Diels *(Lingua cervina villosa* Plum. a. m. szőrös szarvasnyelv), fán lakó fajt kultiválják. Széles, elliptikus levele a nyelével (1—2 dm.) együtt 3—7 dm. hosszú. A nyél rozsdavörös szőröktől sűrűn borított.

Elaphomyces *Nees* (növ.), a tömlősgombák génusza. Termőteste borsónyi vagy diónagyságú, gömbölyded gumó. Belseje eleinte húsos, világos színű, később kiszárad, sötétszínű, éréskor csaknem szétporlik, zamatos vagy kellemetlen szagú,

nem ehető. A föld alatt él. Leggyakoribb faja az *E. granulatus* Fr., a *szemcsés szarvasgomba*, mogyoró- v. diónagyságú. Egész Európa tölgyeseiben, bükköseiben, de leginkább fenyveseiben nyáron és őszkor gyakori. Némelyek az igazi szarvasgombával tévesztik össze. Az őz, szarvas, mókus és sertés megeszi. Régebben hathatós gyógyszernek tartották, ma csak itt-ott használja a nép.

Elaphrium tomentosum (növ.), a. m. *Bursera tomentosa* (l. o.).

Elaphrus (állat), l. *Futrinka*.

Elapidae (állat), az elől barázdás méregfogú kigyók (*Proteroglypha* seu *Colubrina venenosa*) alrendjének egyik családja, majdnem hengeres testtel, rövid, hegyes farkkal, szabályosan pikkelyezett fejjel; oldalt fekvő orrlyukakkal, elől barázdás méregfogakkal s ezek mögött leggyakrabban horogfogakkal. A melegebb földrészeken mintegy 100 faja tenyészik. A legpompásabb szinű kigyók egyike e nem. Ismertebb fajai: a korállsikló (*Elaps corallinus* Wied), mely Délamerika erdeiben és sürüségeiben tenyészik és 60—70 cm. hosszura nő, ártalmatlan, mert mérge nem hatásos. A nyakravaló- vagy leánykigyó (*E. hygiae*) Dél-Afrikában honos, a benszülött nők a forró évszakban hüsitőnek használják, úgy, hogy nyakuk köré csavarják.

Elapso termino (lat.) a. m. a kitüzött határidő elteltével.

El-Arais, város Marokkóban, l. *Arais*.

Elárasztás a földöntözésnek egyik módja, mely azonban csakis sík és igen kis esésü talajon alkalmazható. E célból az öntözendő területet apró, rendesen hosszúkás négyszögekre osztják, melyek keskenyebb végükkel érintik a folyókákat. Ezekben 20—30 cm.-rel magasabban áll a viz, mint az öntözendő terület fölszine. A táblák oldalai és alsó széle alacsony. 1—2 decim. töltésekkel vannak körülvéve, melyek a ráeresztett vizet visszatartják. Ha a talaj nem tulságosan kötött, akkor külön elvezető árkokra, melyek rendesen a folyókákkal ellenkező oldalon alkalmaztatnak, nincs szükség; mert a föld a rábocsátott vizet rövid idő alatt elissza. Ez eljárási mód mellett a rendelkezésre álló viztömeget a legtökéletesebben lehet a talajjal beitatni, s igy az öntözés ezen módjához kell legkevesebb viz. Ezenkivül sem a trágyát, sem a földet nem mossa el a viz; sem pedig a növényeket nem fekteti le, ami a csörgedeztetésnél gyakran megtörténik. Viszont a viz által hozott összes iszapmennyiség lerakódik, miért is olyan esetben, ha csupán áradások alkalmával rendelkezünk elegendő öntöző vizzel, ez a legjobb módszer. Leginkább *Provence*-ban és *Lombardiá*-ban van elterjedve, hol nemcsak a réteken, de a szántóföldeken is alkalmazzák a gabona, főzelék, len, stb. termesztésére. Az E. a *filokszera* ellen igen hatalmas védőeszköz, hanem sajnos, csakis sikságon alkalmazható. A szőllő E.-a ősszel szüret után történik, minthogy a talajnak legalább 40—45 napig el kell borítva lennie, hogy benne a filloxéra elpusztuljon, sőt egyesek az E. dacára is visszamaradó légbuborékok segitségével még igy is életben maradnak. A berendezés költséges volta miatt, nemkülönben mert csak teljesen sík területen alkalmazható, az E. Franciaországban is csak kevés helyen van alkalmazásban. Hazánkban Eger mellett volt egy 15 k. holdas szőllő E.-ra berendezve, mely 19 ezer m^3 földmozgósítás mellett 9000 koronába került, mint ilyen azonban már megszünt. — Az E. mint *müszaki müvelet* igen nagy fontossággal bir az erődített helyek, várak, megerősitett táborhelyek megvédése szempontjából, amikor ugyanis a védők arra törekesznek, hogy az erődítéseket környező vidéket a vizeknek mesterséges odaterelésével az ellenségre nézve megközelíthetetlenné tegyék. Ilyenre sok példa van Felső-Olaszországban, az itteni várak közül Mantova legnevezetesebb mint olyan, mely vizzel teljesen körülzárolható. Nagyon természetes, hogy a mostani lőfegyverek és ostromszerek tökéletességével szemben csak azon E. bir védelmi tekintetben értékkel, amely az ellenséget minél távolabb tartja, mig azelőtt egy-egy széles és eléggé mély vizárok elegendő volt arra, hogy mögötte az ostromlottak biztonságban érezzék magukat.

El Arnat, l. *Laghuat*.

Elasmobranchiata vagy *Elasmobranchii* (*Selachii*, állat), l. *Őshalak*.

Elasmose (ásv.) a. m. Nagyágit.

Elasmotherium, az *orrszarvú-félék* (*Rhinoceridae*) családjába tartozó kihalt állatfaj. Az eddig ismert orrszarvuak közül ez volt a legnagyobb. Koponyája közel 1 m. hosszú, melyen két tülök volt, egy hátsó, igen erős, és egy kis mellső. A metsző- és szemfogak hiányzanak, a zápfogak zománc-állománya sajátságos fodrosan gyürődött, miáltal a többi orrszarvu-félétől eltér. Egyedüli faja az *E. Sibiricum Fisch.*, amely Dél-Oroszország és Dél-Szibéria pleisztocén képződményeiben és ritkán a rajnavölgyi pleisztocén üledékekben is előfordul. Magyarországról ezideig nem ismeretes.

El Asmunein, község Egyiptomban, l. *Asmunájn*.

Elasszona, a Homeros *Oloosszoneja*, régi város Monasztir török vilajetben, az Olympus Ny.-i lejtőjén, mintegy 4000, túlnyomóan török lak. A város fölött egy magaslaton kolostor áll

Elasticitas (lat.) a. m. rugalmasság.

Elastics (ang., ejtsd: elasztiksz), rugalmas megnyulással biró, kaucsuk-betéttel (béllel) készült szövet. Az alapszövet készülhet gyapjuból, selyemből vagy pamutból, a bélelő láncfonal azonban mindig kaucsukszál. L. *Bélelt szövet*.

Elastin, az albumoidok közé tartozó fehérje, a szövet rugalmas elemeinek alapanyaga. Valószinü, hogy nem egységes test. Feltünő nagyon kis kéntartalma; aszparaginsavat nem, glutaminsavat és hexonbázisokat csak igen kis mennyiségben tartalmaz. Kémiai behatásokkal szemben igen ellenálló, a gyomornedv is csak lassan emészti meg. Legnagyobb mennyiségben a tarkószalagban fordul elő, továbbá a nagy verőerek belső hártyájában.

Elasztikus a. m. rugalmas.

Elasztikus rostok, l. *Rugalmas rostok*.

Elateasz v. *Elatea* a. m. fenyves, újgörög neve az ókori Kitheron hegységnek, amely Beócia, Megarisz és Attika határán húzódik. Magasabb részeit még ma is rengeteg fenyőerdők boritják. Legmagasabb csúcsa, az *E.*, 1411 m.

Elateia (gör.), ókori görög város neve: 1. Fokiszban a Kefizosz folyó közelében a Knemishegység alján; romjai, melyeket a franciák ástak ki, a mai Lefta mellett vannak. V. ö. *Paris*, É., la ville, le temple d'Athéna Cranaia (Paris 1892); 2. Tesszália egyik városa a Peneus folyó mellett, a Tempe völgye közelében.

Elaterák (növ.). A Surlófélék családjának *(Equisetaceae)* spóráit háromrétegű fal veszi körül. A legkülső réteg *(perinium, episporium)* két szalagra hasad. Ezek az E., amelyek nedvességben a spóra köré csavarodnak (l. az *A ábrát)*, szárazságban ellenben szétnyílnak (l. a *B ábrát)* s ekkor jól láthatók. Négy végük lapátszerüen kiszélesedik, külső felükön csikoltak, higroszkóposok. Feladatuk, hogy a spóratömegek egyes spóráit





A B

Az Equisetum arvense (mezei surló) spórája felcsavarodott (*A*) és szétnyilt (*B*) elaterákkal.

egymással összetartsák. Száraz levegőben laza tömeget alkotván, a spórák tovarepülnek, nedves, vizenyős hely felett, ahol a surlók megélhetnek, az E. összecsavarodván, a spórák lehullanak a földre. Hasonlóképen E. fejlődnek a májmohák sporogóniumában (l. o.) is, amelyek az érett spórák összetartására és lassú kiszórására valók. A Surlók és Májmohák E.-i csak nevükben egyezők, eredetükben, alakjukban és céljukban eltérnek.

Elateridae *Leach* (állat), a fedeles szárnyuak rendjébe tartoznak s képezik a *pattanó bogarak* családját. Testük hosszukás s az előtor alapján egy kemény pecekszerű nyúlványuk van, mi a középtor mellső szélének egy vágányába illik. Ha a bogarat hátára fektettük, visszahajlítja előtorát, háta begörbül s a pecek a középtor széléhez feszül; erre egy gyors izomhatás segélyével a pecek a középtor vágányába pattan, a bogár a levegőbe röpíttetik, ott megfordul s talpára esik vissza. Lárváik hosszuak, vékonyak, kemények s általában *drótféreg* név alatt ismeretesek. Van e bogárcsaládnak igen sok faja, hazánkban is él pár száz. A legtöbb mind bogár, mind lárva korában korhadó fákon él, de néhány faj mint lárva a míveleti növényeink gyökerein s ezáltal nagyon kártékony.

Elaterin, l. *Elaterium*.

Elaterit (ásv.), a szénhidrogének csoportjából. Amorf, lágy, rugalmas sötétbarna tömeg. Összetétele 83—86% C. és 12—14% H. Termőhelye Castleton (Derbyshire), Neuchâtel.

Elaterium, a *Momordica Elaterium* ugorkás magrugó éretlen gyümölcseinek besürített nedve, mely zöldes-szürke, morzsálódó, szagtalan, igen csípős, keserű ízű darabokban jön kereskedésbe. Erős hashajtó szer, ritkán használják. Az E.-nak legfontosabb alkotó része az *elaterin* ($C_{20}H_{28}O_5$), szín és szag nélküli kristályokat alkot, csípős, keserű ízű, vízben oldhatatlan, de forró alkoholban könnyen oldódik.

Elath, l. *Elana*.

Elatinaceae (növ.), *Fenyőkefélék*, a kétszikűek váltszirmú családja a Parietales sorozatban. 30 faja Dél-Amerikából kiindulólag elterjedt az óvilág trópikus és mérsékelt részén, egyes *Elatine*-fajok Ausztráliában is. Nálunk az idetartozó növények közül az *Elatine hexandra* (fenyőke) ismeretes az Alföld vizes helyein.

Elatine *L.* (növ.), l. *Elatinaceae*.

Elatio (lat.) a. m. emelkedés, felülemelkedés, gőg.

Elativus (lat.), a nyelvészetben belülről kihatást jelentő helyhatározó esetnek latin műszava; a magyarban *-ból-ből* a ragja, melyet azelőtt kiható ragnak is neveztek: *kézből, házból*.

Elátkozás, l. *Átok*.

Elato, a német Nyugat-Karolinák kis szigetcsoportja, 76 lak.

Elaver, az *Allier* folyó (l. o.) ókori neve.

Elavult szók, olyan szók, amelyek régente használatban voltak, de valami okból divatjukat multák, kihaltak — vagy az illető tárgyak vagy fogalmak eltünése miatt, vagy pedig idegen eredetü kifejezések elterjedése miatt. Példák a *Halotti Beszéd, Bécsi kódex* c. cikkekben, legteljesebb gyüjteményük a Szarvas és Simonyi szerkesztette Nyelvtörténeti Szótárban találhatók.

Elayl a. m. etilén (l. o.).

Elaylchlorid a. m. etilénklorid (l. o.).

El Azarije, l. *Bethania*.

Elba, Livorno olasz tartományhoz tartozó sziget a Tirreni-tengerben, szemben a Piombino-fokkal, amelytől az ugyanily nevű, 8–12 km. széles csatorna választja el. Kerülete 80, területe 221 km²., lakóinak száma (1901) 25,556. Rajta egy hegylánc vonul végig, amelynek legmagasabb csúcsa a Capanne (1014 m.). A szárazföld felőli oldalán a kopár sziklák barnás-vörös színüek, jeléül annak, hogy a föld itt majdnem csupa vas. Egyebütt a sziget mosolygó tájképet mutat; félig trópusi növényzetével és egészséges klímájával éles ellentétben van a szemben levő Maremmár-parttal. Partjai szakadozottak; ÉK.-en van a Vita-, DK.-en a Calamita-fok. Vasércbányái híresek; már 2500 év óta művelik, és évenkint most is több mint 200,000 q ércet szolgáltatnak. Vannak ezenkívül réz-, ólom-, cinn-, márvány-, gránit-, kaolinbányái és sófőzői. A pollux nevű ritka ásvány E.-n található. Gabonája nincs sok; déligyümölcse és borai kitünők. Fővárosa Porto-Ferrajo (l. o.); azonkívül jelentékenyebb helységek: K-en Rio, az ugyanily nevű bánya mellett; Porto-Longone kitünő kikötő, jelentékeny tinhalfogással, amit Marciana lakói is nagyban űznek. E. görög neve *Aithalia (Aethalia, Athalia)* volt, a rómaiak *Ilva*-nak nevezték. A XI. sz.-ban Pisa birtokában volt; 1290. elvették tőlük a genovaiak; később mint spanyol hűbér Sora és Piombino hercegeinek volt tulajdona. Nápoly királya azonban ez alatt az idő alatt is meg-

szállva tartotta Porto-Longonet; csakis É.-i részében volt egy kis kerület a Mediciekė. 1736. Nápoly királya az egész sziget birtokába került. 1801-ben Napoleon foglalta el és először Etruria királysághoz, azután Piombino fejedelemséghez és végül a francia császársághoz csatolta. 1814. Napoleon kapta meg felségi jogokkal és 1814 május 4-étől 1815 febr. 26-áig tartózkodott itt. 1816. Toscanához, 1816. pedig Piemonthoz csatolták. V. ö.: *Lombardi*, Memorie antiche e moderne dell' isola del'E. (1791); *Hörstel*, Die Napoleons-Inseln Korsika u. Elba (Berlin 1909).

El Baladijje, l. *Betomarsea*.

Elbasszan, város Monasztir török vilajetben, a Szkumbi jobbpartján, mintegy 10,000 lak., szép gyümölcs-, különösen olajfa-ültetvényekkel és nagyszámú juhnyájjal, réz- és vasiparral; gör.-kel. püspök székhelye, közelében áll számos meleg kénforrás.

Elbe (csehül: *Labe*, a rómaiak *Albis*-a), Közép-Európa egyik legnagyobb folyója, Csehországban az Óriás-hegység legmagasabb részén ered, a Schneekoppe (1400 m.) mellett fakadó Weisswassernek és Grosser Radtól D.-re eredő E.-pataknak összefolyásából; ez utóbbi 50 m. magas vízeséssel ér a gyönyörű Elbgrundba, azután 680 m. magasban a Weisswasserrel egyesül, fölveszi az E. nevet és mint rohanó hegyi patak áttöri az Óriás-hegység legdélibb gerincét. Hohenelbénél (484 m.) elhagyja a hegységet és tutajozhatóvá válik. Innen eleinte DK.-nek, azután D.-nek folyik; útjában fölveszi az Aupát és Mettaut, azután az Adlert, Pardubitznál, ahol a Chrudimka szakad belé, Ny.-i, az Iser fölvétele után pedig ÉNy.-i irányuvá lesz. Melnik mellett fölveszi a nálánál jóval hosszabb Moldvát, amely folyó hajózhatóvá teszi, Leitmeritznél pedig az Égert. Az Eger torkolatán alul partjai magasakká lesznek, völgye pedig összeszorul, belép a Cseh-Középhegységbe, Aussignál a Biela, Tetschennél pedig a Polzen szakad belé. Herrnskretschennél az E. szász területre lép és áttör az E.-homokkőhegységen és az úgynevezett Szász-Svájcon; partjait itt sok helyen meredek, bizarralakú várakkal és várromokkal koszoruzott homokkősziklák környékezik. Ebben az útjában a Müglitz, Sebnitz és Wesenitz folynak belé. A homokkőhegység elhagyása után a drezdai katlanba jut, ahol a Weisseritzet veszi föl, azután ismét keresztvölgybe kerül, amelyet csak Meissennél hagy el, hogy a Német-Alföldön folytassa útját. Wittenbergig partjai alacsonyak, völgye széles, de folyása meglehetősen gyors. Wittenberg fölött fölveszi a Fekete-Elstert, lassubb folyásuvá lesz és azután a Fläming Ny.-nak szorítja; Akentől kezdve ismét ENy.-nak folyik. Magdeburgnál 242 m. széles, Tangermünde (32 m.) alatt megkezdi a szigetépítést; partjai azonban még hol a jobb-, hol a baloldalán dombosak. Wittenbergen alul beleszakadnak a Mulde, Saale és Ohre balról; az Ehle, Ihle és a Havel jobbról. A Havel torkolatánál belejut a nagy diluviális völgybe, amely egész Észak-Németországot végigszeli. ÉNy.-i irányban folyik el 500 m. széles mederben a Lüneburgi-puszta és a mecklenburgi tavak platója között. A víz felszine Wittenbergnél még 20, Lauenburgnál már csak 5 és Hamburgnál 1 m.-nyire van a tenger szine fölött. Hamburg fölött az E. ágakra oszlik: a Süder-E. és Norder-E. fő- és számos kisebb ágra, amelyek csak Hamburg alatt, mintegy 11 km.-nyi távolságban, Blankenese mellett egyesülnek ismét egy mederben, ahol a folyó 3 km. széles. Az E. szigetei közül itt a legjelentékenyebb a Wilhelmsburg, hamburgi területen és a Finkenwärder, részben porosz területen. A torkolata Kuxhavennél, ahol az Északi-tengerbe szakad, 15 km. széles; a homokpadok és zátonyok azonban nagy számban vannak és a 7—9 m. mély meder csak keskeny; ez pontosan megvan a víz felszinén jelölve. A Havel torkolatától kezdve mellékfolyói jobbról: a Stepenitz, Elde, Bille és Alster; balról az Aland, a Jeezel, Ilmenau és Oste. A tenger áradása a torkolattól 165 km.-nyi távolságra érezhető; Kuxhavennál 3, Hamburgnál 1·8 m. magas.

Az E. 1165 km. hosszú, amiből mintegy 383 km. jut Csehországra; vízterülete: 143,327 km², amiből Csehországra 51,020 km² jut. A hajók Melniktől kezdve járnak rajta 842 km.-nyi hosszuságban; a tengeri hajók azonban csak Hamburgig mehetnek föl. Halakban és pedig úgy tengeri halakban, amelyek fölúsznak rajta ívás végett, mint folyami halakban, különösen lazacokban és tokokban gazdag. Csehországban évenkint mintegy 62 napig takarja jég; középső részeiben a hajózás a fagy miatt átlag alig szünetel tovább 20 napnál; Hamburg és a tenger között a közlekedést 3 jégtörő hajó segítségével állandóan fenntartják. A hajózás az E.-n azáltal, hogy az Északi-tengertől Európa szívéig megszakítatlan a vízi út, különösen a Németbirodalomra nézve igen fontos; fokozza ezt még az a körülmény, hogy hajózható mellékfolyói vannak és hogy csatornák is vezetnek el belőle. Az E.-terület főbb hajózó vonalai Hamburgtól Berlinig és az alsó Oderig, Magdeburgtól ugyancsak az alsó Oderig; a felső Oderhez az Oder-Spree-csatorna csatolja. D.-en a Moldván Prágáig, Ny.-on a Saalen és Unstruton Thüringiába és a Harzhoz, ÉNy. felé Hannover belsejébe, ÉK. felé Holstein, Lübeck, Stettin, Posen, Danzig, végre DK. felé Boroszló városig vezetnek az E.-ből vízi utak. A hajózás régen a vámok, át- és kihordó díjak és egyéb fizetések miatt nagyon meg volt nehezítve. 1819-ben Drezdában egy E.-i hajózási bizottság ült össze, amely 1821. megállapodásra jutott és megalkotta a következő évben életbe léptetendő, úgynevezett «Elbeschiffahrtsacte»-t. E szerint az érdekelt államok (Ausztria, Szászország, Poroszország, Anhalt, Hannover, Mecklenburg, Hamburg és Dánia) megállapodtak abban, hogy a hajózás Melniktől a tengerig szabad, minden rendkívüli megadóztatás megszüntetendő, és csakis a hajóktól és külön az árúktól szedendő mérsékelt vám; amazt Rekognitionsgebührnek, emezt Elbzollnak nevezték; amannak tarifáját megszabták és a vámszedésre jogosított helyek számát 35-ről 14-re szállították le. A másik fontosabb ülését ugyanez a bizottság 1842. Drezdában tartotta és itt 1844. megalkotta az Elbeschiffahrts-Additionalakte-t; e szerint az úgynevezett Rekognitions-illetékek megszüntetendők és a folyó egyes helyeken kimélyítendő. 1854-ben a vámot leszállították, 1863.

pedig a Hannovernak adott kárpótlás kifizetése után elhatározták, hogy csak egy helyen, és pedig Wittenbergben szedendő a hajók után a vám. Végre 1870., miután már Csehországban 1850. megtették, a Németbirodalomban is megszüntették a hajók után a vámszedés jogát.

A hajózás megkönnyítésére a medermélyítés munkálatait először Hamburg környékén, azután Szász- és Csehország területén, végre 1870 után a Németbirodalom egyéb részeiben is megkezdték. Ezek a munkálatok lehetővé tették, hogy a hajók középmagasságú vízállással Csehországban 0·70—0·90 m., Szászországban 1 m., lejebb 1·25—6 m. mélységre ereszkedhetnek le a vízbe. A hajóstársulatok közül a legélénkebb forgalmuk a cseh-szász-, a német «Kette»-, az osztrák északnyugati-, a drezdai egyesült hajós-, a berlin-hamburgi,az új északnémet- és nehány magdeburgi társulatnak van. A legfőbb árúcikkek, amelyeket fölfelé szállítanak: petroleum, gabonanemüek, angol kőszén, nyersvas, só és rizs, a lefelé való szállításban pedig: cseh barnaszén, fa és deszka, nyers cukor és gabonanemüek. Schandaunál 1901. 19,115 hajó haladt el, közel 3 millió tonna árúval, Hamburg-Entenwördernél pedig 49,600, valamivel több mint 5 millió tonna árúval. Az E. néha áradásaival is nagy vészt hoz a partjain lakókra; a legnagyobb árvizek a XIX. században 1815., 1830., 1845., 1862. és 1890. voltak. V. ö. *Kriehle*, Die Regulierung der Elbschiffart 1819—1821. (Strassburg 1894); Statistik des Deutschen Reiches, 39. k., Stromgebiete des Deutschen Reiches, hydrographisch u. orographisch dargestellt (1900, megjelenik minden évben); *Weissenborn*. Die Elbzölle u. Elbstapelplätze im Mittelalter (Halle 1901), *Fischer*, Die E.-Schiffahrt, (1908).

Elbe, *A. von der*, von der *Decken* Auguste (l. o.), német regényírónő álneve.

Elbei hercegségek, egykori (különösen 1848—1864) neve Schleswig és Holstein hercegségeknek.

Elbei homokkő-hegység, l. *Elbsandsteingebirge.*

Elbek, l. *Elfek.*

Elbekosteletz (csehül: *Kostelec nad Labem)*, város Brandeis an der Elbe csehországi kerületben, az Elbe mellett, (1910) 2822 lak., cukorgyárral és hengermalommal. 1424-ben Ziska huszita vezér a prágaiakat itt megverte. 1639-ben Banér svéd vezér a várat elfoglalta és fölégette.

Elben, *Otto*, német politikus, szül. Stuttgartban 1823 jan. 30., megh. 1899 április 28. u. o. 1847-ben a nagyapjától, E. Christian Gottfried-tól 1785. alapított Schwäbischer Merkur szerkesztőségébe lépett és 1854. e lap szerkesztője lett. 1868—82-ig württembergi, 1870—77-ig birodalmi képviselő. A birodalmi vasúti hivatal felállítását indítványozta. Művei: Populäre Darstellung der Schwurgerichte nach den Erlebnissen in Frankreich und England (Stuttgart, 1848); Geschichte des deutschen Männergesanges (Tübingen 1887); Geschichte des Schwäbischen Merkurs (Stuttgart, 1885).

El Beni, l. *Beni.*

Elberfeld, város Düsseldorf porosz kerületben a Wupper széles völgyében, mely folyó a városon folyik keresztül, Barmen (l. o.) tőszomszédságában, 3 vasúti vonal találkozásánál, (1910) 170,118 lakossal. E., amelynek 1816. még csak 21,710 lakosa volt, fölvirágzását különösen szövőiparának (1907-ben 1166 üzem 11,912 munkást foglalkoztatott), köszönheti, amely a kontinensen ritkítja párját. Legjelentékenyebb a pamut-, gyapju- és selyemszövés, a gombkötés, a kartonnyomás, a sörfőzés, a kelmefestés, butorkelmekészítés és a kátrányfestékek előállítása; továbbá a vasöntés, gép-, papir-, tapéta-, hordógyártás, tégla- és mészégetés. Egyébként a gyárak száma (1907. évi felvétel szerint) 6587, az alkalmazott munkásoké 38,118. A kereskedés a várost környékező sűrű vasúti hálózaton igen élénk; 1908. az árúforgalom 1.227,832 tonna volt, melyből a bevitelre 926 ezer, a kivitelre 302 ezer jutott. E. pénz- és hitelügyi élete is igen élénk s a pénzintézetek 1910. évi forgalma meghaladta a 15 milliárd márkát. A közoktatás és közművelődés szolgálatában állanak: a kir. és városi reáliskolák, középiskolák, a gépipari szakiskola, a különböző felsőbb leányiskolák, kereskedelmi- és szakiskolák, 56 elemi népiskola, a városi muzeum és könyvtár, 2 szinház stb. Ugyancsak a közművelődést szolgálja a 6 napilap és több szépirodalmi és tudományos folyóirat. Maga a város két részből áll; a régi várost szűk, rendezetlen utcák teszik jellegzetessé, az új városrész gyönyörűen rendezett utcákból áll s csatornázással és vízvezetékkel van ellátva. E. közegészségügyi viszonyai épen ez oknál fogva igen kedvezők s a halálozási arányszám 1910-ben ezer lélekhez viszonyítva alig érte el a 12-t. Mivel E. nagyobb jelentőségre csak az újabb időkben tett szert, történelmi emlékű épületei nincsenek; a modern épületek közül kiválóbbak a városháza, a törvényszéki épület (előcsarnokát Bauer düsseldorfi festőnek az «utolsó ítélet» festménye díszíti), a vasúti igazgatóság háza, a városi szinház és a különböző iskolák A Brausenwerth-téren I. Vilmos, a Neumarkton pedig Frigyes császárnak lovas szobra látható; mindkettőt Eberlein mintázta. Egyéb műemlékei: a jubileumi kút az új városház előtt; a Moltke-szobor a Viktória-téren; a hadi emlékmű a királyi téren; a Roeber-szobor a Carna-téren; a Bismarck-szobor az új takarékpénztár palotája előtt s végre szétszórtan több kevésbbé nevezetes szobor és egyéb emlék. Jótékonysági intézetei mintaszerüek; van árvaháza, őrültek-, szegények- és több rendbeli kórháza. A városnak halmos, fákkal beültetett, kies környéke van; a legszebb helyek az állatkert, tájképi szempontból Németországban egyike a legszebbeknek; a Hardt, Diemelnek, az ültetvények alapítójának szobrával; a Königshöhe, a Kiesberg stb. A XII. sz.-ban E. helyén egy erősség állott, amely a kölni érsekeknek volt hűbére és azután Berg hercegeinek tulajdonába ment át. Az erősség körül keletkezett telep 1610. kapott városi jogokat. A szárazföldi zár virágoztatta föl iparát. 1815. Berggel együtt Poroszországhoz került. V. ö. *Schell*, Geschichte der Stadt E. (1909, 1911).

Elberfeldi rendszer, l. *Szegényügy.*

Elbert *Imre*, zongoraművész, zeneköltő, szül. Budapesten 1860., megh. u. o. 1897. Még alig volt 18 éves s már kiváló sikerrel bevégezte az Orsz. Zeneakadémiában tanulmányait. Lisztnek egyik

kedvelt tanítványa, a 80-as évek végén u. o. segédtanár, de ez állásáról le kellett mondania túlságos idegrohamai miatt. *Tamóra* c. nagy drámai operája (Várady Antal szövegére) 1895 okt. 4-én került szinre. Második operájához Jókai Immetullah c. szövegét választotta.

Elberton, város Georgia északamerikai államban, vasút mellett, gyapotiparral és kereskedelemmel, vasművekkel, (1900) 3834 lak.

Elbeszélés, *a)* az írói előadásnak egyik alapformája, *b)* az elbeszélő költészetnek egy határozott faja. Első, általános értelmében az E. valamely való v. költött történetnek lefolyása szerint és körülményeivel együtt való nyelvbeli előadása, mely a leírástól abban különbözik, hogy nem szorítkozik a külső ténylegesség ábrázolására, hanem az események oki kapcsolatát is feltünteti. Mint irodalmi forma, az E. az események előadásának drámai formájától abban különbözik, hogy tárgyáról csak értesít a költő, azt mint elmult történetet közli velünk. Körébe tartozik a történetirás, az élet- és jellemrajzok, a regény, novella, mese, adoma, ballada, stb.

Szoros értelemben E.-nek egy szépirodalmi műfajt nevezünk, mely legközelebbi rokonságban a regénnyel áll. Azonban csak egy bonyodalma van, hőse élettörténetének nem hosszabb szakaszára, hanem csak egy eseményére terjed ki, kevesebb személyt szerepeltet, kevesebb reflexiót bir meg, epizódokat nem vesz föl, s egyáltalán mind belső berendezése, mind külső terjedelme kisebb arányokban mozog. Egyszerű szerkezet, könnyű fejlesztés, természetes hang és piperétlen előadás legjobban megegyezik természetével. Az E. gyakran ölt verses formát is, ez az ú. n. költői elbeszélés, mely leginkább abban különbözik a prózaitól, hogy több lirai elemet fölvehet (az ily lirai elbeszéléseket nagyon kedveli a modern költészet: Lord Byron, Moore, Puskin stb. után) s a nyelv benne költőibb, mint a prózai E.-ben. A költői E. neve alá foglalják különben az eposz és a ballada közé eső összes verses epikai műveket (Toldi, Katalin, Szent László füve, A fülemile stb. Aranytól, Kisfaludy Sándor Regéi, és sok más). L. még *Novella, Regény, Széppróza.*

Elbeszélő költészet vagy *epikai költészet*, l. *Epika.*

Elbe-Trave-csatorna, hajózócsatorna az Elbe és a Lübeck közelében torkolló Trave folyócska között. Lauenburgnál veszi kezdetét, egy darabig a Delvenau medrében halad, majd a möllni tó vize táplálja, azután a régi Stecknitz-csatorna irányát követi, mignem Gemmin közelében, 4 km.-re Lübecktől, a Traveval egyesül. Egész hossza 67 km., szélessége 22 m. s mélysége 2·5 m. 9 zsilip segítségével hidalja át az Elbe (4·66 m.) és a Trave (11·5 m.) között levő magasságkülönbséget. A csatorna megépítése 1895—1900-ig tartott s a 24.797,000 márka költségnek egyharmadát Poroszország, a többit Lübeck viselte; főleg az utóbbira nézve volt életkérdés az új hajózóút, mert a Kaiser Wilhelm-csatorna a Keletitenger kereskedelmét mindjobban Hamburgban összpontosította.

Elbeuf, város Seine-Inférieure francia départementban, Rouentól 21 km-nyire, a Szajna közelében, amelyen itt két vasúti híd vezet át. Normandia egyik legiparosabb helye, (1906) 18,729 lak., igen jelentékeny gyapjuszövőkkel, fonókkal és festőkkel, shawl és különböző divatcikkek készítésével, kémiai iparral, természetrajzi muzeummal; az évenként előállított iparcikkek értéke meghaladja a 90 millió frankot. Iparának felvirágzása körülbelül egy század előtt kezdődött. St.-Etienne és Saint-Jean (a XV. és XVI. sz.-ból) templomaiban szép üvegfestmények láthatók. E. a középkor végén marquisság volt a Harcourt és de Rieux-családok birtokában. 1581-ben hercegséggé emelték.

Elbeuf, francia hercegi család; *Guise* Claude herceg nyolcadik fiától, a lotharingiai *Renétől* (1536—1566) ered, aki az *E. marquis* címet kapta. Ennek fia *Charles* (1556—1605) kir. fővadászmester és főistállómester lett, de mert részt vett a Ligában, börtönre vetették. Elsőszülött fia, *II. Charles* (1596—1657), aki már *E. hercege* volt, nőül vette IV. Henrik francia király és D'Estrées Gabrielle törvénytelen leányát s megkapta a picardiai kormányzóságot; de mert Richelieu herceg ellen áskálódott, menekülnie kellett Franciaországból. Ennek öccse, *Henri* a Lambesc hercegi címet vette föl, de egyik ivadéka, *Charles Eugène* 1763. örökölte az E. hercegi címet. Ez mint marsall 1789. emigrált s 1825. halt meg Bécsben.

Elbing, 1. 18 km. hosszú *folyó* Nyugat-Poroszországban, hajózható lefolyása a Drausen-tónak. A Weichsel nyugati ágával, a Nogattal a 6 km. hosszú Kraffohl-csatorna köti össze. E. város közelében ömlik a Frissche Haffba, s addig kisebb tengeri hajókat is elbír.

2. *E.* (lengyelül: *Elblong), város* és az ugyanily nevü járás székhelye Danzig porosz kerületben az E. partján, 8 km.-nyire a torkolatától, vasút mellett, (1910) 58,631 lak., nagy gépgyárakkal, amelyekben lokomotivokat, vasúti kocsikat, gőz- és gazdasági gépeket, torpedó- és egyéb hajókat, különböző gépfelszereléseket stb. készítenek. Említést érdemelnek továbbá a len- és vászonszövőgyárak, gőz- és fűrészmalmok, bőr-, szesz- és dohánygyárak. Gabona-, fa-, szén-, len-, vaj-, hal- és gyarmatárukereskedése igen élénk. A tiszta, nagyobbára csúcsíves házakból álló városnak rendes gőzhajóösszeköttetése van Danziggal, Königsberggel és Stettinnel. A templomokon kívül csupán a városháza s néhány középület érdemel említést, míg az emlékszobrok közül a hadiemlékmű és Schichau iparosnak, a város egyik jótevőjének 1900. leleplezett szobra. E.-t 1237. lübeckiek alapították; 1454. lengyel fenhatóság alá került; 1772. porosz birtokká lett.

Elbingerode, város Hildesheim porosz kerületben, 11 km.-nyire Wernigerodetól, a Harzhegységben vasút mellett, (1910) 2840 lak., jelentékeny vasércbányákkal és egy erősség romjaival.

Elbing-Oberlandi csatorna, mesterséges hajózóút K.-Poroszországban, összeköti az oberlandi tavak vidékét a Drausen-tóval és így Elbinggel. 1844—76-ig épült. Kiindul a Drausen tóba épített 1242 m. hosszú mólóból és 5 zsilip segítségével Hirschfeldig 13·8 m-t emelkedik; innen az oberlandi tavak platójához négy

lejtő vezet föl, amelyeken a hajókat kettős vágányú, vizierővel hajtott vasút vontatja föl és le. A tavak vizének mesterségesen kellett a nivóját mind 99·48 m.-re tenni. Összeköti a Pinnau, Samrodt, Röthloff, Bärting, Krebs, Zopf, Duben, Geserich stb. tavakat, többször elágazik, mellékágainak egyike a Visztulába ömlő Drevenz folyóval is közlekedik. Teljes hossza 140·5 km., ebből 40·4 km. mesterséges mederben, a többi folyón v. tavon vezet át. Szélessége 15—16 m., mélysége 1·5 m. A tavak szabályozásával nagy területek szabadultak föl.

Elbirtoklás (lat. *usucapio; longae possessionis praescriptio)*, a régibb elmélet szerint ú. n. jogszerző elévülés (praescriptio acquisitiva), ellentétben a tulajdonképeni elévüléssel, melyet jogfosztó elévülésnek (praescriptio extinctiva) neveztek, az időnek a jogok keletkezésére és megszünésére fontos tényezőkénti elismerésén alapszik. Az E. eredeti szerzésmód, mely által a dolognak birtokosa annak tulajdonosává válik pusztán azáltal, hogy a birtoklást bizonyos időszakon át és bizonyos körülmények között folytatta. Az E. főleg az *ingatlanok tulajdonának* szerzésére bir fontossággal.

Az ingatlan tulajdonjogát ugyanis telekkönyvi bejegyzés nélkül, a telekkönyvbe bejegyzett tulajdonos ellenére is, megszerzi az, aki az ingatlant 32 évig sajátul békén birtokolja. Sajátul: vagyis a maga és nem másnak a nevében (tehát nem mint haszonélvező, vagy bérlő, vagy az ingatlannak puszta használója). Békén: mert ha a telekkönyvi tulajdonos a birtokos ellen időközben pert indít az ingatlan kiadására (habár a pert nem folytatta is végig), ezzel az E. félbeszakad. Félbeszakad az E. akkor is, ha az ingatlant a telekkönyvben időközben a tulajdonosról másnak a nevére írták át (mert ez bizonysága annak, hogy a tulajdonos jogát gyakorolni akarta, holott az E. azon alapul, hogy a tulajdonos jogát hallgatva veszni engedi). — Nem birtokolja el az ingatlant, aki rosszhiszemű, vagyis aki már a birtoklása kezdetén tudta, hogy jogtalanul jutott az ingatlanhoz. Van azonban olyan nézet is, hogy 32 év alatt a rosszhiszemű birtokos is elbirtokolja a nála levő dolgot, kivéve, ha büntetendő cselekmény útján jutott annak birtokába. A birtokelődnél eltelt E.-i idő a birtokutódnak is javára számít, ha az ingatlan birtokát amattól örökölte vagy az azt reá átruházta. Természetesen az elbirtokló javára számít az az idő is, amely alatt az ingatlan más kezén volt ugyan, de az elbirtokló nevében (pl. haszonbérbe adta). Aki az ingatlant elbirtokolta: pert indíthat a (névleges) telekkönyvi tulajdonos ellen, hogy az ingatlant ő reá írják át. Ha ez a (névleges) telekkönyvi tulajdonos az ingatlant az E. befejezése után másra iratta át: e másiknak is tűrnie kell, hogy jogának félretételével az elbirtokló jusson a telekkönyvbe. Az osztrák polgári törvénykönyv hazai hatályterületein az E. ideje 30 év. Az államkincstárral szemben 100 év, az egyházzal szemben 40 év kell az E.-hoz.

Szokás beszélni *telekkönyvi E.*-ről is. Ez az osztrák polg. tvkv. 1467. §-án alapuló intézmény, mely szerint az, akinek jóhiszemben szerzett joga a telekkönyvben 3 évig be volt jegyezve, minden ellenmondás ellen teljes jogot nyert, ha jogszerzése eredetileg érvénytelen volt is. Ma a telekkönyvi E. intézményét nálunk a telekkönyvi törlési perek szabályozása pótolja (tkvi rendelet 148. és köv. §-ai).

E. útján lehet szerezni *telki szolgalmat* is. Ha t. i. valaki bizonyos használati jogosítványt (nem pusztán a szomszéd szívességéből, nem is alattomosan vagy elnézésből, hanem jogul igényelve azt) 32 esztendőn át békén gyakorol: ezzel megszerzi az illető használatnak megfelelő szolgalmi jogot s annak telekkönyvi bejegyzésére a tulajdonost perrel is szoríthatja.

Ingók E.-a is a fent előadott elvek megfelelő alkalmazásával történik. Azonban az ingók E.-ára az osztrák polg. tvkv. hazai hatályterületein 3 évi birtoklás elengedő, ha az elbirtokló a dolgot *jogszerző címen* (justus titulus) szerezte (pl. vette, ajándékba kapta) s csak azért nem vált a dolog tulajdonosává, mert az átruházó sem volt tulajdonos, vagy mert az átruházás érvénytelen.

Elbisztán, l. *Albisztán.*

Elbocsátás. 1. *E.* az *államkötelékéből*, a magyar állampolgárság megszünésének egyik módja. Az E. iránt béke idejében a törvényhatóság első tisztviselőjének közvetítésével a belügyminiszter (horvát bán), a katonai (tartaléki) kötelezettségben állókra nézve azonban csak akkor határozhat, ha a közös hadügyi, vagy a honvédminisztertől elbocsátó levelet nyertek. A védkötelezettség alól még fel nem mentett 17 éven fölüliek csak úgy bocsáthatók el, ha törvényhatósági bizonyítvánnyal igazolják, hogy elbocsáttatásukat nem azon okból kérik, hogy a védkötelezettség alul meneküljenek. Az E. feltételei egyébként, hogy a kérelmező rendelkezési képességgel birjon, v. hogy kérelméhez atyja, gyámja vagy gondnoka hozzájárult; hogy adóval hátralékban nincs; és hogy se büntető vizsgálat, sem még végre nem hajtott büntető itélet hatálya alatt nem áll. Háború esetében a minisztérium előterjesztésére az E. felől a király határoz. Az E. kiterjed a férfi együtt kiköltözködő csatádtagjaira is. Az E. hatályát veszti, ha a kiköltözés egy éven belül meg nem történik (1879. L. t.-c. 21—29. §.).

2. *E. az államszolgálatból.* Az állandóan alkalmazott állami tisztviselők szolgálatának megszünése a nyugdíjazással, esetleg a büntető vagy fegyelmi biróság által kiszabott hivatalvesztés által következik be. E. ezek szerint csupán az ideiglenesen — valamely munka teljesítése végett — alkalmazottaknál, ideiglenes díjnokoknál vagy napidíjas szolgáknál foroghat fenn. Hasonlóképen minden előzetes eljárás nélkül elbocsáthatók az államszolgálatból a gyakornokok is.

Elbocsátó imák, a gör. szertartásban az isteni tisztelet végén közvetlenül az áldás után v. előtte mondott, a bold. Szüzet és a szentek közbenjárását kérő imák. Elbocsátóknak neveztetnek, mert azok után a hívek a templomból eltávoznak.

Elbocsátó levél (lat. *dimissorium)* Igy hívták a római császárság korában azt a diplomát, melyet rendesen a 20. évi szolgálat után nyugalomba vonuló legionárius katonának kézbesítettek és melyben sok évi hűségét, meg érdemeit felsorol-

ták. (Missio honesta.) Ilyen E.-et hazánkban is találtak már többet.

Elbogen (csehül: *Loket),* város Falkenau csehországi kerületi kapitányságban, egy magaslaton az Eger partján, amelyen lánchid vezet keresztül, vasút mellett, (1910) 4059 lak., híres porcellángyárral, üveg- és kémiai iparral; Stein E. nevü régi kastéllyal, amelyet jelenleg fegyházul használnak. E. barnaszéntelep középpontja, amelyben évenként mintegy 200,000 t. barnaszenet bányásznak. Egykor Németországhoz tartozott; II. Ottokár Csehországhoz csatolta. 1621-ben a bajorok, 1632. a szászok ostromolták meg.

Elbrusz (az ókorban *Strobylos,* karacsaj néven: *Minghi-Tau* a. m. *Fehérhegy),* a Kaukázus legmagasabb csúcsa, Kubán és Terek tartományok határán. A vízválasztó fögerinctől északra kiágazó, 2498 m. magas talapzaton áll mint kettőscsúcsú andezitvulkán; a történelmi idők óta nem működött, krátere beomlott, csak két kiálló csúcs maradt meg belőle, az egyik 5629 m., a másik 5593 m., a kettőt 350 m.-rel mélyebb szakadék választja el. Örök hóval van borítva, de glecserei aránylag rövidek, mert mind egy közös firngyüjtőből táplálkoznak. Legszebb köztük a Baksan, amelynek vizéből ered a hasonló nevű folyó; többi glecserei részben a Kubán, részben a Malka felé adják le vizüket. Környezete sokkal alacsonyabb s ezért 250 km.-re is ellátszik. A nép nem meri megközelíteni, mert hitük szerint a gonosz szellemek laknak rajta, akiknek fejedelme a dzsinpadisah. 1829-ben orosz katonai expedició jutott fel rá először; azóta több angol, 1884. pedig hazánkfia, Déchy Mór, akinek 3 kötetes munkája (Kaukasus, Berlin 1905) magyar nyelven is megjelent.

Elbsandsteingebirge *(Elbei homokkőhegység* v. *Cseh-szász homokkőhegység),* vízszintes táblákban települt krétakori homokkő-plató Drezda, Bautzen szász kerületekben és Csehországban; az Elbe szép kanyón-völgyben tör át rajta, midőn Csehországból Szászországba folyik. Nagyobb részét Szász-Svájcnak (l. o.) hívják.

Elburz (*Elbursz, Alburz),* mintegy 650 km. hosszú hegység Perzsia É.-i részében, Gilan és Mazenderan tartományokban, 25—60 km.-nyire a Káspitengertől; a nagy részében csillámpalából, jura- és nummulitmészkőből álló hegység a Demavendben (l. o.) éri el legnagyobb magasságát. Több párhuzamos láncból áll, amelyeknek gerincmagassága 2900—4800 m. s keresztben álló szakadékok mentén hatolható át. Egyetlen nagyobb folyója a Kizil-Uzen. É.-i részében legalább ötször annyi eső éri, mint a D.-iben; amott számos patak rohan le róla és sűrű, csaknem trópusi erdők takarják; emitt kopárok a lejtői. Csaknem minden részében találhatók rajta petroleum- és naftaforrások. V. ö. *Tietze,* Über die Tektonik des Albursgebirges Jahrb. der k. u. k. geol. Reichsanstalt (1887); *Buhse,* Die Flora des Alburs u. der Kaspischen Südküste (Riga 1900).

Élc (eszt., németesen *vicc),* az elmének gyönyörködtető játéka, mely látszólag teljesen különböző képzetek közt bizonyos távoli egyezés alapján kapcsolatot teremt s ezáltal meglepő s nevettető hatást kelt. Fajai a tárgyi élc s a szójáték, ott nagyon különböző képzetek közt valami gondolati egyezésre bukkanunk, itt a szó egyező, vagy rokon hangzása társít igen különböző képzeteket. Az élc ártalmatlan mulattató játékból veszedelmes fegyverré válhatik, ha a gúny erejével támad s embereket, szokásokat, intézményeket nevetségessé igyekszik tenni. L. még *Kómikum* és *Nevetséges.*

Elcano, *Juan Sebastian,* az első, aki a Földet körülhajózta, születésére nézve baszk; Guetania (Guipuzcoában) kikötővárosból származott, megh. 1526 aug. 4. 1519-ben a Concepcio hajón részt vett Magalhães földkörüli útjában. Ennek halála után, 1521 ápr. 27. ő kormányozta a hajóscsapat utolsó két hajóját a Filippinektől a Molukki-szigetekig, ahonnan a «Victoria» hajón a Jóreménység fokán át visszatért Spanyolországba. A második hajó, a «Trinidad» a Molukki-szigetekből a Csendes-oceánon át akart visszatérni, de ez csak E.-nak sikerült, miután a Földet 17 emberével 18 nap hiján 3 év alatt első izben teljesen körülhajózta. V. Károly király a visszatért E.-t nagy kitüntetésekben részesítette. 1525-ben E. újból tengerre kelt a Molukki-szigetek felé. A hajócsapat 7 hajója közül csak négy jutott a veszedelmes Magalhães-szoroson át a Csendes-oceánhoz. Ez útjában halt meg E., kinek 1801. Guetarriában emelt márványszobrát a város bombázásakor elpusztították; 1861. új bronzszobrot emeltek neki. V. ö. Discorso sobre Colón y Juan Seb. de E. a Boletin de la Soc. geogr. (Madrid 1879).

Elche (ejtsd: elcse), a régi *Ilici,* város és járási székhely Alicante spanyol tartományban, a Vinalopo balpartján, (1901) 27,308 lak., akik eszpartofüből köteleket és zsákokat készítenek és pálmafákat termesztenek, melyeknek részint gyümölcsét, részint ágait adják el; különösen virágvasárnapjára a 15 km.-nyire fekvő santa-polai kikötőből viszik ki Angol-, Francia- és Olaszországba is. Az alacsony, lapos fedelü, arab stilusban épült és egészen afrikai külsejű házakból álló város régi falaiból maig is fenmaradtak egyes maradványok, és megvan a régi börtöne, a Calandura is.

Elchingen *(Oberelchingen),* egykor birodalmi kiváltsággal biró bencés-apátság Svábföld bajor kerületben, 8 km.-nyire Ulmtól a Duna közelében. 1803-ban került Bajorországhoz; mellette vannak Oberelchingen és Unterelchingen nevű faluk. 1805 okt. 14. a Ney vezérlete alatt álló franciák itt verték meg az osztrákokat; e vereségnek következménye az ulmi kapituláció volt.

El Cobre, bányahely Cuba szigetén, Santiago de Cuba mellett.

Elcövekelés, bányamértéknek (bányateleknek) elhatárolása felszinen határkövek felállítása által. A bányatörvény 64. s köv. §-ai szerint, amenynyiben a bányamegyei alapszabályok mást nem rendelnek, a bányamérték (bányatelek) az adományozás jogerejüvé válta után legfölebb egy év alatt, a szomszéd bányabirtokosok és kutatási vállalkozók, valamint a földbirtokosok meghivása mellett, az adományozási okirathoz és a fekvési térképhez képest felmérendő s künn — a felszinen — elcövekelendő. A bányahatóság ez iránt hivatalból intézkedik. A határkövezés teljesítéséről a határkövek pontos leírása mellett jegyzőkönyv

szerkesztendő, a határkövek fekvése pedig a fekvési térképen is feltüntetendő. A bányahatóság a megerősített jegyzőkönyvet a birói hatósággal közli a bányakönyvbe leendő beiktatás végett.

Elcsábítás, l. *Kerítés*.

Elcsavarás. Ha egyik végén megerősített pálcát a szabad végen olyan alakváltozásra kényszerítünk, mely a részecskéket a hosszirány, mint tengely körül eltolja, E. jön létre. Ugyanaz történik, ha egyik végén megerősített, függő drótot, zsineget, pálcát az alsó szabad végén megterhelünk s aztán saját hossztengelye körül elforgatunk. Az E. szöge annál nagyobb, mennél nagyobb a forgató erőpár nyomatéka, mennél hosszabb az elcsavart pálca vagy drót s mennél vékonyabb az. Az elcsavarási szög a drót keresztmetszet-sugarának negyedik hatványával visszás arányban áll s azonkívül függ az elcsavart drót v. pálca anyagi minőségétől is. Az E.-t a fizikában kis erők mérésére használják. L. *Csavarási mérleg*.

Elcsészésedés (növ., *sepalodia, virescentia pro parte)*, a virágrészek átalakulásából támad, ha t. i. a virágnak valamely része v. az előlevél a csésze (calyx) alakját ölti magára. A *zöld rózsa* pl. E., vagyis a virág többi részének elzöldülése *(hanyatló átalakulás)*; ha pedig az előlevél lesz nagyobb vagy csészealakú, ekkor ez *haladó átalakulás*.

Elcsi v. *ilcsi* (török) a. m. nagykövet, főleg idegen hatalmak küldöttei. Az újabb nyelvben egyre ritkább használatu szó, helyette inkább az egyenlő értékű és jelentésű *szefir* szót használják.

Elcsontosodás (lat. *ossificatio)*, bizonyos szöveteknek, amelyekben normális körülmények között nincs csont, főleg kötőszövetnek csonttá való átalakulása. Leggyakoribb a gége, légcső és bordaporcokban, a csonthártyán, az izomközti kötőszövetben, a kemény burkon, egyes daganatokban. Megjegyzendő, hogy a normális csont is kötőszövetnek és porcszövetnek E.-ából származik.

El Cuzco, departemento és ennek fővárosa Peruban, l. *Cuzco*.

Elda, város Alicante spanyol tartományban, 6 km.-nyire Monovartól, a Vinalopo és vasút mellett, (1901) 6131 lak., eszpartofonással, ecet- és papirgyártással. A város fölött egy régi vár tekintélyes romjai láthatók.

Eldad és Médad, két férfi a Mózes által kirendelt hetven tagot számláló *vének* gyülekezetéből. Egy alkalommal azt a panaszt emelték ellenük Mózes előtt, hogy a nép közé vegyülnek és a táborban prófétai működést fejtenek ki, amihez a panasztevő szerint csak Mózesnek volna joga. Mózes a panaszt a következő szavakkal utasítja vissza: «Bár az Örökkévaló egész népe próféta volna». E. nevet visel egy most már nem létező zsidó apokaliptikus munka, melyet az ókeresztény iratok az Uj-Testamentum apokrifái közé sorolnak.

Elde, az alsó Elbe jobboldali mellékvize Mecklenburg-Schwerin nagyhercegségben; Röbeltől 12 km.-nyire ered; átfolyik több tavon; Eldena közelében 2 ágra szakad: az Új-E.-re, amely Dömitznél, és Ó-E.-re, amely Mecklenburg határán torkollik. Az előbbinek torkolata kitünő téli kikötő, 195 km. hosszan, 17 zsilippel csatornázva van. A Müritz-Havel csatorna Havellel köti össze.

Eldeidi, Árpádkori magyar személynév. Kétséget sem szenved, hogy a mai *eldőd, előd* szónak felel meg.

Eldena, falu Stralsund porosz kerületben, 5 km.-nyire Greifswaldtól, a Keleti-tenger partján, (1910) kb. 800 lak., tengeri fürdővel s egy régi ciszterci apátság romjaival.

Elder, 1. *John*, angol mérnök, szül. Glasgowban 1824 márc. 8., megh. Londonban 1869 szept. 14. Glasgowban géptani előadásokat hallgatott, u. o. Napier malomépítészeti intézetében működött, 3 éven át Napier gépgyárának rajzirodáját vezette s 1852. a Randolph, Eliot és társa cég tagja lett. E. volt az első, ki a compound-gép becsét felismerte és azt nagy haszonnal hajógépként használta. A gépen eszközölt javításaival elérte azt, hogy óránkint és lóerőnkint csak 0·9—1·1 kg. szénre volt szükség. A kormánytól 1865. kiirt pályázat alkalmával az ő három cilinderes compound-gépei a dörzsölődésnél a legcsekélyebb veszteségüek voltak és a legkisebb mennyiségű szenet kellett rájuk felhasználni. V. ö. *Rankine*, Memoir of John E. (London 1872).

2. *E., Thomas, sir*, ausztráliai nagykereskedő szül. 1818. Kirkcaldyban (Skócia), megh. Adelaideben (Ausztrália) 1897 márc. 7. 1854-ben kivándorolt Dél-Ausztráliába, kiterjedt gyapjukereskedelmet űzött és nagy földterületeket szerzett. Ő honosította meg Ausztráliában a tevét. 1873. fölszerelte Warburton expedicióját, Gossenek pedig ő adta a tevéket s ő fedezte a Ross- és Elder-expedició költségeit.

Eldorado, *El Dorado*, a hagyomány szerint mitikus ország Dél-Amerikában, amelyet a régi utazók a benszülöttek elbeszélései szerint az Amazon és Orinoko közti vidéken kerestek. Az ország közepén áll egy város, Manoa del Dorada, amelynek házai aranylemezekkel vannak födve, kövezete pedig drágakövekből kirakva; ide menekültek az inkák utódai, akik mindennap friss aranyporral hintették be testöket és színaranyból készült palotában laktak. Ezt a legendát alkalmasint Orellana spanyol hajós hozta forgalomba s vele többeket csalt Dél-Amerikába fölfedező utak megtételére; ilyenek voltak: Speier György (1536), Hutten Fülöp (1541), Walter Raleigh (a XVI. sz. vége felé), Keimis Lőrinc (1596), Horsmann Miklós (1740) és Santos Antal (1780). A monda onnan eredt, hogy a perui inkabirodalom fejedelmei felavatásuk napján Parime nevű szent tavuk partján öltözetlenül aranyporral hintettek be, hogy ragyogjanak mint «a nap fiai»! (El dorado = az aranyos, t. i. ember.)

El Dorado, county-székhely Kansas államban (Északamerikai Egyesült-Államok), az Arkansasba ömlő Walnut River és vasút mellett, gabonatermő vidéken. Lak. (1900) 3466.

El Dzsem, l. *Dzsem*.

El Dzsuf, l. *Dzsuf*.

Elea, 1. ókori *görög város Magna Graecia* v. Alsó-Itáliában, melyet 450 körül Phokaea menekülő lakossága alapított a Tyrrheni-tenger partján, Posidonia (Paestum)-tól délre. E.-ban született és tanított Zeno, az eleai bölcseleti iskola alapítója.

A rómaiak e várost Veliának nevezték; romjai a mai Castellamare della Brucca mellett vannak. — 2. *E.*, l. *Elaia.*

Eleaiak, *eleaták,* az eleai iskola (l. o.) hívei.

Eleai iskola, a görög Sokrates előtti filozófiai irányok egyike, melyet az Elea alsó-olaszországi vár›sba költözött *Xenophanes* alapított s mely körülbelül 540—460. Kr. e. virágzott. Legnagyobb alakja az iskolának a rendszer kifejtője, az eleai *Parmenides,* mig az eleai *Zeno* és a számoszi *Melissos* inkább polemikusan támogatták a rendszert. Az eleai világfelfogás az elvontság igen magas fokára emelkedett. Ellentétben az ioniai iskolával, az eleaiak, főleg Parmenides szigoru formulázásában azt tanítják, hogy nem az érzékek útján ismerhetjük meg a való világot, mert ezek csak a látszatot, mely csal és ámít, mutatják, hanem a gondolkodás segítségével. Amit gondolkodás útján ismerünk meg, az való, az van. S ez elv keresztülvitelében a végletekig menve, a legparadoxabb nézetektől sem rettennek vissza. A világ egy és egységes tanításuknak magva; tehát minden, ami ezzel ellenkezni látszik, a dolgok sokasága, változása, mozgása, összetettsége, csalfa látszat. *Zeno* főleg e látszat dialektikai földerítésén fáradozik (Achilles és a teknősbéka, stb.). Az eleaiak töredékeit összegyüjtötte Mullach (Fragm. phil. graec. I., Paris 1860). A pseudo-aristotelicus munkáról: De Melisso, Xenophane et Gorgia, v. ö. *Bergk,* Commentatio de Aristoteles libello de X. Z. et G. (Marburg 1843). Ujabban mintaszerüen kiadta a töredékeket *Diels,* Fragmente der Vorsokratiker griech. u. deutsch (1903).

Eleai-öböl, Kis-Ázsia Ny.-i partján, Elea aeol város előtt elterülő jól védett öböl, amelybe a Kaikosz folyó torkollik. Az ókorban Pergamonnak volt a kikötője.

Eleázár, Áron főpap fia és utóda. A palesztinai arameus nyelvben a név Leázár v. Lázárrá változott. A későbbi zsidó írástudók közül is többen viselték ezt a nevet. A legkiválóbbak közülök *E. ben Azarja* (a II. sz. elején), aki a patriárchai méltóságot is viselte, *E. ben Sammua* és *E. ben Jákob,* aki egy fontos vallástörvényi gyüjteményt készített, továbbá az erkölcsi tanításairól híres E. Hakappar (II. sz. Kr. u.). V. ö. *Bacher,* Die Agada der Tannaiten (Strassburg, I. és II. kiad.).

Eleázár ben Kalir, híres zsinagógai költő, Olaszországban és Palesztinában élt 900 előtt. Ő honosította meg a héber költészetben a rímes verset. Templomi énekei megtöltik ma is a zsidó ünnepek imarendjét.

Elec, orosz város, l. *Jelec.*

El-Echmin, l. *Achmim.*

Elecke (növ.), l. *Limnanthemum.*

Elecs (növ.) a. m. *virágkáka,* l. *Butomus.*

Élecs, az oxidulok hibásan képzett, ma már nem használatos magyar neve.

Elecske, kisk. Nyitra vm. galgóczi j.-ban, (1910) 949 tót és magyar lak., vasúti állomás, postaügynökség, távíróhivatal.

Electa (lat.) a. m. kiválasztott, a merinogyapju azon finomsági fokozata, melynél a gyapjuszál átmérője 0·0177—0·0203 mm. között váltakozik. Jelenleg általában ez a legfinomabb gyapju, amit termelnek, de a gyapjuárak hanyatlása előtt 0·0125—0·0177 mm. átmérőjü gyapjut is állítottak elő, s azt finomsága szerint *super-E.* (SE.), *super-E.-plus* (SE+.) és *super-E.-plus-plusnak* (SE++.) nevezték. Az E.-t első (E1.) és második (E2.) E.-ra osztják fel. E1-nek akkor mondják a merinogyapjut, ha a pászmák (l. *Fürt*) 26—28 göndörödést, E2-nek, ha 24—26 göndörödést képeznek 25 mm. hosszuságra. A durvább gyapjunál még a következő finomsági fokozatok vannak: prima (I.), secunda (II.), tertia (III.) és quarta (IV.). L. még *Merino.*

Electi (lat.) a. m. kiválasztottak; az ezoterikusok a manicheusok szektájában. A katechumenek (l. o.) egyik osztályának is neve.

Electio (lat.) a. m. választás; *electiv,* választás útján történő. — *E.*, származástani kifejezés a *selectióval* szemben. A természetes kiválogatás (selectio, l. o.) nem hoz létre új alakokat, csak megrostálja a meglévőket és a legalkalmatlanabbakat pusztulni engedi, az E. pedig kiválogatja a legalkalmasabbakat *(De Vries).* Selectio a fajfenntartást célozza, az E. pedig az egyének kiválogatását *(Kuyper).* L. még *Elektiv anyagcsere* és *Eliminatio.*

Elector (lat.) a. m. választó; választófejedelem. *Electoratus,* választófejedelmi méltóság.

Electra, l. *Elektra.*

Electra (állat)., a rovarok (Insecta) osztályán belül a kétszárnyuak (Diptera) rendjébe tartozó nem. A borostyánkőben fordul elő megkövesedve, de itt is ritkán.

Electricitas (gör.-lat.) a. m. elektromosság, villamosság.

Electrides insulae (gör.), így nevezték az ókorban a borostyánkő eredetének pontos megismerése előtt azt a szigetcsoportot, melyet az Adria É.-i részébe, eleinte a Po torkolata elé, majd a Quarnero tájára helyeztek, ahonnan a borostyánkövet kezdetben származtatták.

Electroplate (ang., ejtsd: —plét), így nevezik az ezüstözött alpakkát (l. o.).

Electropunctura, l. *Acupunctura.*

Electrum (lat.) a. m. borostyánkő. L. még *Elektron.*

Electuarium, lekvárszerű, pépes gyógyszerkészitmények neve, melyek különböző növényi poroknak és méznek, gyümölcsnedveknek, szirupoknak keverékéből állanak és belső használatra szántak.

Eledel, l. *Élelmiszerek.*

Eledone (állat), a kétkopoltyús lábas fejűek (Cephalopoda, Dibranchiata) rendjének egyik neme. Nyolc karján a szívókorongok csupán egy sorban rendeződnek. Egyik faja, a pézsmás polip *(E. moschata* L.) erős mósuszillatot terjeszt. A Földközi-tengerben fordul elő csupán; az Adriában mindenütt közönséges, rendesen 10—100 m. mélységben az iszapos fenéken tanyázik. Húsát Olaszországban a szegényebb néposztály eszi.

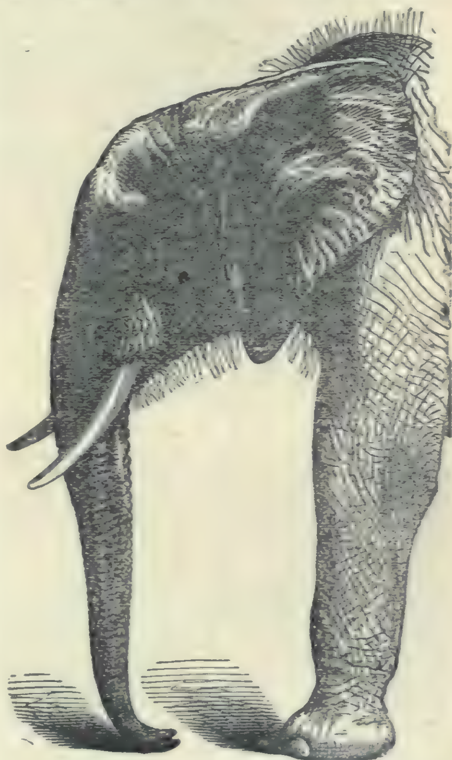
Elefánt *(Elephas),* a Patások *(Ungulata)* rendjébe, az ormányos emlősök *(Proboscidea)* alrendjébe s az Elefántfélék *(Elephantidae)* családjába tartozó állatnem. Az elefántok a legnagyobb szárazföldi emlősök. Testök vaskos, otromba; nyakuk rövid; fejük a homlok- és fal

csontokban levő terjedelmes üregektől mintegy felpuffadt; orruk hosszú, izmos, nagyon mozgékony és fogásra is alkalmas orrmánnyá nyúlt meg; szemeik kicsinyek; kérges bőrlebenyekhez hasonló füleik nagyok. Fogazatuk nagyon sajátszerű; a felső állkapocsban két hatalmas agyar van, mely az emlősök metszőfogával egyértékű; szemfogaik nincsenek s állkapcsuk mindegyik felében rendesen csak egy óriási zápfog van működésben; ha a működő zápfog a rágásban elkopott, a hátrább levő tartalékfog nyomul helyébe és a hasznavehetetlen régi fogat kiszorítja; ez a fogváltás 5-ször ismétlődik, úgy, hogy az E.-nak egész élete folyamán 24 zápfoga van, vagyis a két felső metszőfog hozzászámításával 26 foga



Indiai elefánt.

van; az agyarak nem váltódnak ki, gyökerük ugyanis alulról nyitott, folytonosan tovább nőnek, ezért a vén egyéneknek vannak a legnagyobb agyarai. A nőstények gyakran agyartalanok, sőt az indiai E.-ra nézve ez éppen szabály; de Indiában a hímnek agyarai sem fejlődnek ki mindig; a ceyloni E.-ok hímjei is csaknem kivétel nélkül agyartalanok. Az *afrikai* E.-ok agyarai általában nagyobbak, mint az *indiai* E.-okéi; az előbbiek agyarai 2–3·27 m. hosszuságúak és 40–144·5 kg. súlyúak, az indiai E.-ok agyarai ellenben csak ritkán hosszabbak 1·6 m.-nél s ritkán érnek el 20 kg.-nál nagyobb súlyt. A kihalt mammuth agyarai 3–4 m. hosszuságuak. A zápfogak számos harántul álló lécből vannak összetéve, melyeket fogcement foglal össze s amelyek az indiai E. rágó lapján szalag-, az afrikaién rombus alakú redőket alkotnak. Lábaik meglehetős magasak, rendkívül vaskosak; az ázsiai E.-nak elülső lábán 5, a hátulsón 4, az afrikainak elül 4, hátul csak 3 patája van; farkuk a térdhajlásig ér s végén drótszerű sertékből álló bojtot visel. Egy pár emlőjük a két első láb között, a mellen van. Bőrük vastag, kérges, a jelenleg élőké csaknem egészen csupasz, csak gyéren szétszórt serteszerű szőröket visel. Méhlepényök övalakú (zonaplacenta, l. *Méhlepény)*, vemhességük ideje $20^1/_2$ hónap. Az E.-ok egy borjat ellenek s ezt kb. egy évig szoptatják; 20 éves koruktól kezdve szaporodásképesek, de teljes nagyságukat csak 35 éves korukban érik



Afrikai elefánt.

el; a vad E.-ok mintegy 150 éves életkort érnek el. Táplálékuk növényekből, főleg a fák lombjából áll.

Az E.-ok Afrika és Ázsia forró égövének bő vizű erdőségeiben 30—300 egyénből álló csordákban élnek, amelyekben rendesen egy hímre 6—8 nőstény esik. Félénk, békeszerető, jámbor természetű állatok, amelyek óriás erejüket s agyaraikban álló hatalmas fegyverüket csak önvédelemre kényszerítve használják; minthogy társaságban élnek s egy-egy E. sokat fogyaszt, legelés közben pedig sok növényt tapos le, a rizsföldekben, cukor-, kávé- és egyéb ültetvényekben néha nagy kárt okoznak, de bátortalan természetüknél fogva az ültetvényektől könnyen távol tarthatók. Az E.-ok könnyen szelidíthetők, rendkívül tanuló-

konyak s Indiában a szelidített E.-okat ősidőtől fogva mint háziállatot tartják s igavonásra, teherhordásra, vadászatra, sőt háboruban harci célokra is használják; azonban szorosabb értelemben vett háziállatokká mégsem váltak az E.-ok, mert fogságban nem szaporodnak s vad E.-okat kell elfogni és szelidíteni. A flatal korukban szelidített E.-ok sokáig élnek; Indiában a flatalon megszelidített E.-ok életkorát átlagosan 80 évre becsülik. Sziámban a ritkaságszámba menő világosabb szinű v. világos tarkázatu ú. n. fehér E.-okat, mint Buddha megtestesüléseit, szentnek tartják s ápolják. Az E.-okat bőrükért, húsukért, de főleg agyaraikért, melyek *elefántcsont* (l. o.) néven jutnak kereskedésbe, nagyban vadászszák s mármár attól lehet tartani, hogy az oktalan pusztítás előbb-utóbb ezt a hatalmas vadat is kiirtja. Az E. vastag, jó erős bőrt szolgáltat; húsát a marhahúshoz hasonlítják, csakhogy annál durvább rostú és szívósabb; izletesnek mondják nyelvét, szivét s a lábából készített levest.

A jelenleg élő E.-nak két faját ismerjük. 1. *Ázsiai v. indiai E.* (Elephas indicus L.) Feje magas, homloka homorú, fülei aránylag kicsinyek, zápfogainak lemezei keskenyek, a rágólapon hullámzatos szegélyű zománcredőket alkotnak; elülső lábai 5, a hátulsók 4 csülköt viselnek. Kinőtt hímek egész testhossza az orrmány végétől a fark végéig 7 m., ebből 2 m. az orrmányra, 1·5 m. a farkra esik; ugyanily hímeknek vállmagassága 3 m.; sulya legalább is 4000 kg. A nőstények kisebbek s testsúlyuk is a hímeké mögött marad. Hazája Elő- és Hátsó-India, a Malakkai-félsziget, Ceylon, Szumatra és Borneo, de ez utóbbi szigeten már meglehetős ritka. 2. *Afrikai E.* (E. africanus Blumenb.). Feje az indiaiénál alacsonyabb, homloka domború, fülei igen nagyok, zápfogainak lemezei valamivel szélesebbek s kisebb számúak, mint az indiai E. lemezei; a rágólapon rombusalakú zománcredőket alkotnak; mellső lábai 4, a hátsók 3 csülköt viselnek. Kinőtt hímek egész testhossza eléri a 8 m.-t, ebből 2·7 m. az orrmányra, 1·3 m. a farkra esik: ily hímek vállmagassága 4 m., testsúlya 6000 kg. Hazaja Közép-Afrika; a Fokföldön már kipusztult; leggyakoribb a d. sz. 22. fokától az é. sz. 15. fokáig. A jelenleg élő E.-okat a harmadkorban az óvilág területén több más faj helyettesítette, amelyek, zápfogaikat tekintve, részint az indiai, részint az afrikai E.-tal rokonok. Az előbbiekhez tartozik az *E. antiquus, E. primigenius, E. Falconeri*, az utóbbiakhoz az *E. meridionalis, E. priscus, E. insignis*. Mindezek közül legismertebb a hosszúszőrű s a legnagyobb afrikai E.-nál is nagyobb *E. primigenius*, az ú. n. *mammut*, mely az ősemberrel együtt élt s csak az ember megjelenése után pusztult ki. Az ős-E.-ok között voltak aránylag kicsiny termetüek is; ilyen volt a maltai *E. Falconeri*, mely csak borjunagyságot ért el. Az *Elephas*-nemet a harmadkor korábbi szakaiban a *Mastodon*-nem helyettesítette s alig szenved kétséget, hogy az ifjabb E.-nem a régibb Mastodon-nemből fejlődött.

Elefánt *(Elephanth, Elevanth)*, a XIII—XIV. sz.-ban divatozó magyar személynév, mely a szintén használatban volt Olivant névnek felel meg. Igy pl. a nyitravmegyei geurudi nemesek közt 1293—98-ig említtetik Elaphanth fia Péter, 1337. pedig Poghi Pál, vasvmegyei nemes apját találjuk Elevanth néven.

Elefánt, községek, l. *Felsőelefánt, Alsóelefánt.*

Elefanta, sziget, l. *Elephanta.*

Elefántagyarcsiga, l. *Dentalium.*

Elefántalmafa (növ.), l. *Feronia.*

Elefántbogár *(Megasoma elephas Fabr.)*, a lemezes csápuak családjába s az óriás bogarak csoportjába tartozó középamerikai bogár, 10—13 cm. hosszú. A hím homlokán egy vastag, erős, hegyén villásan ketté osztott szarvszerű nyúlványt visel; van ilyfajta, de már kisebb nyúlvány a nyakpajzson is jobbra s balra a mellső széle szögletén s egy a közepén. E három nyúlvány is ketté osztottan végződik. Rokona a nálunk is élő egyetlen óriás bogárnak, az *orrszarvú bogárnak* (Oryctes nasicornis L.), de ez valóságos törpe hozzá képest.

Elefántcickány *(Macroscelides,* állat), l. *Orrmányos cickány-félék.*

Elefántcsont, az elefánt agyarainak fehér, gyengén sárgás, kissé áttetsző, világosabb és sötétebb hullámvonalakkal ellátott anyaga. Feltünően súlyos, igen kemény, de azért rugalmas; a levegőn megsárgul, faragásra és esztergályozásra igen alkalmas. Az E.-t klórkálival, alkohollal és terpentinnel fehérítik, tajtékkővel és bécsi mésszel csiszolják, aranyozzák, ezüstözik és festékoldatokban való főzéssel színezik. A legjobb E.-ot India termeli, kevésbbé jó az afrikai elefánt agyara; az ásott vagy kék E., mely a vízözön előtti mastodonnak vagy mammutnak az agyara, a legkevésbbé jó. Az E.-hoz hasonló a viziló és a rozmár agyara is, mely mint E. kerül a forgalomba. Az E.-ot többféleképen utánozzák. L. *Elefántcsontutánzat.*

Az E.-ot már a legrégibb idők óta használták művészeti célokra. Francia földön talált E.-ba karcolt állatalakok még a kőkorszakba helyezhetők. Az egyiptomiak, középázsiaiak, zsidók és korai görögök a szép, könnyen megmunkálható és tartós anyagot kisebb eszközök készítésére, bútorok és ajtók burkolására használták. Homeros több helyen tesz említést E.-ágyakról, székekről; ezek valószinüleg gazdagon voltak festve s így az anyagnak két legszebb tulajdonsága: a meleg sárgás szín és az átlátszóság kárba veszett. Ezért később a görög művészet helyes érzékkel a színezést elhagyta és az E.-ot főkép a test meztelen részeinek utánzására használta (Chryselephantine-szobrászat). Róma az E.-ot fényűzési cikkek előállítására használta nagy mennyiségben. Bútoraikon úgy tömören faragva, mint vékony lapokra fűrészelve borításra használták. Bizáncban az E.-ot nemcsak kisebb eszközök, bútorok és szobrok készítésére, de épületdíszekül is használták. A szobroknál, úgy mint régen, a ruhákat aranyból készítették s még azonfelül kövekkel rakták ki. E nagyobb E.-munkákból nem igen maradt ránk, ellenben fenmaradt táblácskák és diptychonok nagy száma az ókeresztény kisplasztika megítélésének fő anyagát képezi. Ezeken kívül az ókeresztény időkből kevés E.-munka maradt ránk, s azok is egyházi rendeltetésüek. A XI. sz.-ban az E. nagyon elterjedt; ekkor kez-

dik profán célokra is használni: szekrénykéket, fésüket, nyergeket, vadászkürtöket stb. készítenek belőle, s ezeket rendszerint festett dísszel látják el. Előfordul a bekarcolt dísz is, de a domboruan faragott igen ritka. A XII. sz.-ban világi dolgok készítésénél az E. még nagyobb szerepet játszik, sakkfigurák, kardmarkolatok, serlegek és bútorrészletek készülnek belőle, s úgylátszik, már berakott munkákhoz is használták. Különösen nagy számmal készültek művészi *E.-nyergek*; ezek hazánkban is kedvelt dísztárgyak voltak; eddig 23 ismeretes. A XIII. sz.-ból nagyon kevés E. maradt fenn. Megmunkálása — úgylátszik a nyers anyag hiánya miatt — nem oly általános. De annál nagyobb fellendülést mutat a két következő évszázadban, az E.-munkák sokfélesége, nagysága és kivitele szempontjából. A diptychonok helyett triptychonokat készítenek, az ábrázolások rendszerint domboruak. Gyakoriak a kisebb egyházi használatra szánt szobrok. A világi tárgyak közül nagy szerepet játszanak a nők ékszerládikái, melyek nemcsak kitünő munkájuknál fogva érdekesek, hanem főként azért, mert ábrázolásaik betekintést engednek az akkori udvari életbe. Ilyenekben különösen Franciaország volt termékeny. Az E.-ok, úgy látszik, akkor is többnyire festve voltak; más anyaggal való kombinálásuk igen ritka.



Elefántcsont-faragványokkal kirakott nyereg. XV. száz. (Nemz. muzeum.)

A XVI. sz.-ban az ízlés elfordul az E.-tól, mert a vezérszerepet játszó Olaszország az ötvösséget előnybe helyezi. De az a kevés E.-munka, ami készült, művészi felfogás, kifejezés és formai tökéletesség szempontjából a legszebb, amit valaha E.-ból faragtak. Csodálatos, hogy még ezeknek elsőrendű művészei is folytatják a régi hagyományt, az E. szinezését, amit a XVII. sz. azután véglegesen abbahagy. A XVII. sz. igen kedveli az E.-ot. Legtöbbnyire serlegeket készít, amelyek testét az agyar hengeres metszete készen adja; a külső felületet gazdag alakos díszű faragványokkal ékesítik, s a serleg talpa, füle és teteje rendszerint ötvösmű. Az ábrázolások tárgyukat a mitológiából és a történelemből veszik és rajzuk



Elefántcsont-faragványokkal kirakott ládácska. XII—XIII. sz. (Nemz. muzeum.)

Rubens hatását árulja el. És tényleg sok ilyen serleg készült Németalföldön, de a legtöbbet mégis Dél-Németország produkálta, hol a bútoroknak E.-tal való berakása is gyakori volt. Olaszország még mindig legszívesebben szentek szobrocskáit faragja E.-ból. Később az ízlés hanyatlani kezd, Augsburg, Nürnberg, München E.-ból mindenféle különlegességeket készít, esztergályozott játékokat, egymásba tolható golyókat, szétszedhető szemeket és halálfejeket, sőt E.-ból kifaragott, kulisszaszerüen összerakott tájképeket. Ezeket az ízléstelenségeket a XVIII. sz. is kedveli, mind kevesebb lesz a művészi E.-munkák száma. Németország szobroknál az E.-ot a fával kombinálja, amennyiben a testrészeket az előbbiből, a ruházatot az utóbbiból faragja. A XIX. sz.-ban az E. a művészet terén igen alárendelt szerepet játszik. Keleten India, Kina és Japán E.-ja figyelemre méltó. Megmunkálásuk különösen a kinai áttört E.-oknál igen finom. Japán kedveli az E.-berakásokat. V. ö. *Andree*, Alte westafrikanische Elfenbeinschnitzwerke im herzoglichem Museum zu Braunschweig (1879); *Stuhlfauth*, Die altchristliche Elfenbeinplastik (Freiburg 1896); *Scherer*, Elfenbeinplastik seit der Renaissance (Leipzig 1903). Az E.-nyergekről l. *Nagy* Géza cikkét (Hadtört. Közl. 1910).

Elefántcsont-csipke, l. *Velencei csipke.*

Elefántcsontdió, körülbelül szilvanagyságú, fehér, kemény és áttetsző magja néhány délamerikai pálmafajnak. Jól faragható és esztergályozható s ezért elefántcsont és csontáruk utánzására használják. L. *Elefántpálma* és *Növényelefántcsont.*

Elefántcsontfaragás, l. *Elefántcsont.*

Elefántcsontfekete, csontfekete, égetett elefántcsont, Ebur ustum, kasseli vagy kölni fekete, az elefántcsonthulladékból a levegő kizárása mellett való szenesítés által készül, tiszta fekete és porrá törve, kimosva és szárítva jól fedő olajfestéket szolgáltat. A kereskedelembeli E. rendesen azonban csak közönséges csontszén.

Elefántcsontgomba, *Limacium eburneum* (Bull.) Schröt. (növ.), a lemezes gombákhoz tartozó *ehető* gomba. Kalapja 3—8 cm. széles, húsos, tetején tiszta fehér színű, síma, ragadós nyálkától nedves; szárazon fényes. Tönkje 5—12 cm. hosszú, eleinte tömött, nyálkás, felső részében száraz és apró pikkelyektől érdes. Terem lombos erdeinkben és fenyveseinkben.

Elefántcsont-himzés, újabban ismét divatba jött faja a kézimunkának, mely XVII. sz.-beli velencei csipkéket utánoz; színes selyemalapra applikált csipkeöltéssel összevarrott, szövött vászonszalagokból.

Elefántcsont-massza, úgy állítják elő, hogy a gipsztárgyakat öntés után sárgásra festett stearinban vagy parafinban áztatják.

Elefántcsont-nyereg, l. *Elefántcsont.*

Elefántcsont-papiros, miniatürfestéshez, elefántcsontlapok pótlására készült erős papiros, több összeragasztott rajzpapirból áll, melyek közül a felsőt enyv és gipsz keverékével vonják be, mely réteget, mihelyt megszáradt, csiszolnak.

Elefántcsont-part *(Côte d'Ivoire),* francia gyarmat Nyugat-Afrikában a guineai öböl partján, Liberia, Francia-Szudán és az Aranypart (Gold Coast) angol gyarmat közt, 300,000 km² területtel, (1906) 889,000 lak. Az európaiak száma 550. Liberia felől a határt az 1908-iki, az Aranypart felől pedig az 1893-iki egyezség állapította meg. A partok K.-i részét lagunák, Ny.-i részét pedig apró sós mocsarak borítják mintegy 30 km. szélességben. A lagunák mögött a szárazföld felé mintegy 300 km.-nyi szélességben rendkívül nehezen járható őserdők terülnek el; ezek mögött lassan és szeliden emelkedik a föld a nagy kiterjedésű, nagyobbára gránitból és vörös homokkőből álló fensíkra. E fensíkon huzódnak végig a kommonói hegyek 1450 és a nului hegyek 1080 m. magasra. A folyóvizek igen számosak s nagyobbára ÉD.-i irányt követnek. A jelentékenyebbek: a Tanoe, a Bia, a Komoe, a Bandama és a Kavalli. Egyik sem hajózható. Az éghajlat tropusi s európai emberre a mocsaras kigőzölgések miatt elviselhetetlen. Két esős és két száraz évszaka van. Az évi középhőmérséklet a parton 26°; a napi átlag 35° és 20° között váltakozik. A növényzet a legtöbb helyen rendkívül buja, s a föld mindenütt alkalmas a művelésre. Fontosabb termények: a banána, ananász, cukornád, kókusz- és olajpálma, földi mogyoró, citromfa és jamszgyökér stb. Az orvosi növények közül a legelterjedtebb a ricinus és a jatropagyökér. Egyéb értékes növények még a pamut, kávé, mahagoni és kaucsukfa. A házi állatok közül a legelterjedtebb a szarvasmarha és juh. A ló csak nehezen szokja meg az éghajlatot. A vadállatok közül a leopárd és párduc, elefánt, antilop, majom, valamint a viziló elég gyakoriak. A bennszülött lakosság csupa négerekből áll. A gyarmat kereskedelmi forgalma igen élénk s 1910. évi forgalma meghaladta a 22 millió frankot. Kiviteli cikkek: kaucsuk, pálmaolaj, mahagoni. A gyarmat főhelye, Grand-Bassam, rendes hajóösszeköttetésben áll a francia kikötőkkel. A gyarmatnak jelenleg önálló és csak az anyaországtól függő kormányzója van. A partvidék tíz kerületre van felosztva; a gyarmat belseje protektorátus. A kormányzó székhelye Grand-Bassam. Egyéb nagyobb helységek: Assini, Grand-Lahu és Elima. Az 1911. évi budgetje 5.474,000 frankra rúgott. 1910-ben volt 33 iskola 639 tanulóval. V. ö. *Dreyfus*, A la Côte d'Ivoire (Paris 1903).

Elefántcsont-porcellán, az angol Parian-biscuit válfaja, sárgás színű és tompa fényű. Legelőször Worcesterben gyártották. Újabb időben több gyár sikeresen állítja elő. Az elefántcsontszínű majolikát hazánkban fényes eredménnyel műveli Zsolnai Vilmos pécsi gyára.

Elefántcsont-utánzat sokféle van. Ilyen első sorban az ú. n. növényi elefántcsont (l. *Elefántcsontdió),* t. i. a délamerikai Phytelephas, másként elefántcsontpálma dióféle gyümölcsének kemény magva. Továbbá a celluloid, melyet növényrostokból állítanak elő, végül az ivorit és vegetalin. Mind ez utánzatok azonban könnyen felismerhetők, amennyiben nincs meg a meleg szinezetük, finom recéjű rajzuk, szilárdságuk és fajsúlyuk, szóval hiján vannak az igazi elefántcsont jellemző sajátságainak.

Elefántdió (növ.), l. *Semecarpus.*

Elefante, l. *Elephanta.*
Elefántfóka *(Macrorhinus)*, l. *Fókafélék.*
Elefánt-folyó, máskép *Olifant* (l. o.).
Elefánt-hegyek, l. *Anamalaj.*
Elefantiázis v. *elefántkór*, l. *Elephantiasis.*
Elefantine, Nilus-sziget Asszuánnal szemben Felső-Egyiptomban, amelyet az egyiptomiak «Ab»-nak neveztek. A nagyszerű épületekből, amelyek egykor a szigetet díszítették, már csak egyes elszigetelten álló oszlopok maradtak meg, valamint a Nilust mérő épület, melyet 1870. Izmail khedive parancsára tettek újra használhatóvá. Helyi istene Chnum (l. o.) volt. 1906-ban aramaeus papyrusok kerültek itt napfényre, melyek a Kr. e. VI. sz. történetére nézve a legnagyobb fontossággal bírnak. V. ö. *Rubensohn*, Die E.-Papyri (Berlin 1907); *Sachan* E., Aramaeische Papyrus und Ostraka aus der jüdischen Militärkolonie zu E. (Leipzig 1911); *Mahler* Ede, Az asszuani és elephantinei aramaeus papyros-okmányok tört. jelentősége (Budapest 1911); *Meyer* E., Der Papyrusfund von E. (Leipzig 1912).
Elefántláb (növ.), l. *Elephantopus.*
Elefánt-öböl, jó kikötő Angola nyugatafrikai portugallus gyarmat partján, Benguelától D.-re.
Elefántpálma (növ., *Phytelephas* Ruiz et Pav.), a pálmák génusza. Amerika forró vidékein 3 faja él (a 9° É.-i szélességtől 8° D.-i szélességig). A *Phytelephas macrocarpa* Ruiz et Pav. (Taguafa) Dél-Amerika szárazföldjén, különösen nedves helyen terem. Évi 28° középhőmérséket kíván, rendesen zárt ligetet alkot, a hegyekre 1000 m.-nyire terjed. Törzse átmérője 35—40 cm., eléri a 2 m. magasságot, némelykor csaknem törzstelen. Koronája 12—20, igen egyenletesen szárnyas 6 m. hosszú levélből alakul. A ritkább porzós egyed virágzata egyszerű, húsos, hengerded torzsa, 2—4 hüvelyből kitörő. Virága sűrűn csoportosul, az erdőben bódító szagot terjeszt. Termése 4—6 üregű, ugyanannyi maggal, többnyire hatosával termécsoporttá egyesül s mindegyiknek fásodott, kúpos kiemelkedésekkel borított burka van. Magva eleinte borízű, iható folyadékkal telt, később mandolakeménységű, ekkor is élvezhető s nagyon jóízű italt készítenek belőle. Ha azonban a mag megérett, fehér és csontkeménységű lesz. Ily állapotban 1826 óta *elefántcsontdió, tagua, korosszus-* v. *koruszkó*-dió v. *növényelefántcsont* néven forog a kereskedésben. E diók sűrű magfehérje csaknem kémiai tisztaságú cellulóza. Észak-Amerikába, Angol-, Német- stb. országba nagy mennyiséget szállítanak, Kolumbiának egyik legjelentékenyebb kiviteli cikke, s éppen úgy, mint néhány más pálmának a magját, esztergályozzák s mindenféle apróságot csinálnak belőle. Olajtartalmú terméshúsából (pipa de tagua) az újgranadaiak kedvelt chica de tagua nevű italát készítik. A másik két faj bizonyára szintén ilyen jelentőségű *(Phytelephas microcarpa* R. et P., *Phytelephas Ruizii* Gaud.).
Elefánt-rend, 1. *Dánia legelső rendjele*, egyúttal az európai rendjelek között a legrégibb rendjel. Eredete bizonytalan, állítólag 1190. alapította volna VI. Kanut király, mások szerint a XV. sz. első felében VII. Erich alatt keletkezett volna. Bizonyos csak az, hogy I. Keresztély király e rendet 1458. felújította, s akkoriban «Szűz Mária fraternitas»-ának neveztetett. 1693 dec. 1. V. Keresztély a rendnek új alapszabályokat adott, melyek maig is érvényben vannak. Ezek szerint az E.-nek csak egy osztálya van. Szabályai értelmében a rendet más rendjellel együtt viselni nem szabad. Jelmondata: «Magnanimi pretium». Jelvénye: fehér zománcos elefánt, arany agyarakkal és egy arany szegélyű kék takaróval, melynek oldalán egy, négy gyémántból alkotott kereszt van; a takaró felett, az elefánt hátán egy arany íves ablakú vörös torony van, nyakán egy néger ül, kezében arany hajítódárdával. Szalagja egyszínű kék, ünnepélyes alkalmakkor egy arany láncon viselik, mely kéktakarójú arany elefántok- és arany tornyokból áll. A rendet a bal vállon át a jobb oldalon viselik. Azonkívül hozzátartozik egy a bal mellen viselt csillag, nyolc ezüst sugárnyalábból, kerek aranyfoglalatú középpajzsán vörös alapon egy öt gyémántból alkotott kereszt, ezüst babérkoszoruval övezve. A rend ünnepe január 1. V. ö. *Berlien:* Der Elephantenorden und seine Ritter (Kopenhagen 1846).
2. *A sziámi fehér E.* Alapította 1861. Somdet Phra Paramindr Maha Monghut király. 1869. fia Somdet Phra Paramindr Maha király a rendet átalakította. Öt osztálya van, nagykereszt, nagytiszt, parancsnok, tiszt és korlátlan számú lovagok. Jelvénye aranyból készült, köralakú, csillagformájú érem, melynek külső széle egy, három sor lotuszlevélből álló koszoruval van körülvéve. E koszorú első sorának levelei zöld, a másodikéi vörös és a harmadik vagyis a belsőé sárga zománcosok. A kereszt felett van a sziámi királyi korona, két oldalról ágalakú díszítménnyel körülvéve. A középpajzs előlapján vörös alapon a sziámi fehér elefántot mutatja, hátlapján az «unalome»-t (a napsugarat) körülvéve köralakban a királyi név kezdőbetűitől «S. P. P. M. M.». Az I—IV. oszt. aranyból, az V. ezüstből van. Szalagja vörös, mindkét oldalon egy széles zöld és egy keskeny sárga-kék csíkkal. Az I. és II. oszt. ezenkívül még egy csillagot visel, melynek szélét vörös zománcú lótuszlevelek és lótuszvirágok képezik. A középpajzs világoskék zománcban a fehér elefántot mutatja az arany sziámi királyi koronával a hátán. Mindkét oldalán egy hétsoros napernyő, a sziámi legnagyobb kitüntetés jele, drágakövekkel ékítve.
Elefánt-sziget, l. *Gambia.*
Elefánttalp (növ.) a. m. *Dioscorea elephantipes* (l. o.).
Elefántteknős *(Testudo nigrita* Dum. et Bibr.), a szárazföldi teknősök egy faja. A Galopagos-szigeteken honos, l. *Szárazföldi teknősök.*
Elefánttetű (növ.), l. *Semecarpus* és *Anacardium.*
Elefánt-tyúk, a Brédai tyúk (l. o.) más neve.
Éleg, az oxidok hibásan képzett, ma már nem használatos magyar neve.
Elegancia (eszt.), nyelvi tekintetben a latin szó értelmének megfelelően a beszédnek izléses, finom választékossága, jóhangzása. Ugyanilyen értelemben *(elegáns)* használatos a ruházatban a divatos, csinos, finom öltözködés megjelölésére.
Elegáns, l. *Elegancia.*

Elege, Mindszenthez tartozó puszta Csongrád vm. tiszántúli j.-ban, (1900) 906 lakossal.

Elegendő ok tétele, l. *Alap-ok* és *Ok*.

Elegia (gör., magyarosított alakban: *alagya)*, az alanyi költészet egyik főformája, melyet a dallal és az ódával szemben az jellemez, hogy benne nem a friss benyomásokból közvetlenül fakadó érzelmek, hanem a visszaidézett benyomások, lelki szemlélődés, emlékezet során ébredő, azaz reflektált érzelmek nyernek kifejezést. Ily értelemben az E. a. m. szemlélkező lira, reflexiós költészet. Az E.-ban a költő lelke mintegy elvonva magát a külvilág friss behatásaitól, a világot és az életet régibb szemléletein át, közvetve nézi. Az E.-ban nincs meg sem a dal könnyű közvetlensége, sem az óda elragadtatása, mindegyiknél nyugodtabb, részletezőbb. Eszmélkedő tartalmánál fogva távolabb áll a szorosan vett lirai fajok szangvinizmusától, jelleme is inkább melankolikus. «Elegikus hangulat» a. m. borongó, melankolikus lelkiállapot. Az E.-költő álláspontjának távolából látja a dolgok szomorú oldalát is és a szomorú dolgokban a vigasztaló elemeket is. Azért az E.-ban nincsenek végletes, hanem csak vegyes hangulatok, egyik a másikat mérsékli. E.-nak nevezzük az elmult szép időkön merengő és a szeretteink elvesztésén kesergő költeményeket, ha eszmélődés enyhíti bennök a fájdalmat s nem az első érzelem élességével nyilatkozik.

A görögöknél az E., mint afféle fél epika, fél lira, az eposz után fejlődött ki s átmenetül szolgált a tulajdonképeni lira gazdagabb felvirágozásához. Az ión törzs, mely az eposzt teremté, indította meg az E.-val az alanyi költészet fejlődését is. Az addig kizárólagosan használt, folyton előretörő hexameter közé a pentameternek kétszer is magába visszahajló formáját vegyítve, némi strófai tagolódást és lirai elemet vitt az egynemű epikai előadásba. A versformát annyira e műfaj mivoltához tartozónak tekintették a görögök, hogy minden distichonban írt költeményt E.-nak neveztek, az epigramma kivételével (elegiai versmérték = distichon), úgy hogy e név alatt szerepeltek Kallinosnak, az E. állítólagos kezdőjének és Tyrtaiosnak harci, Solonnak, Theognisnak politikai és etikai, Mimnermosnak szerelmi, s a legjelesebb E.-költőnek, Simonidesnek gyászos (threnoi) elegiái. A rómaiaknál Ovidius művelte az E.-t legtöbb szellemmel, s a szerelmi E.-t Tibullus és Propertius sok érzéssel. Az újabb költészetben a németeknél a XVIII. század óta nagyban művelték (Goethe «római elegiái»). A franciák közt legnagyobb mesterei az E.-nak Lamartine és Hugo Viktor. Nálunk is már a XVI. sz.-tól fogva maradtak fenn E.-féle költemények (az ú. n. jeremiádok), de mint műfaj a mult század végén lépett föl a francia mintákat követő Ányosnál s azután többeknél mind klasszikai, mind modern formában (Kisfaludy K.: Mohács, Vörösmarty: Kis gyermek halálára stb.). Szép elegiái vannak Petőfinek és Aranynak, Gyulai Pálnak és Reviczkynek is; Tompa Mihály pedig első sorban elegikus költő.

E., mint *zenedarab*, a hasonló nevű költői műfaj hangulatát igyekszik utánozni. Pl. Liszt E.-i (az egyik zongorára, hegedüre és gordonkára), Ernst hegedű-E.-ja stb.

Elegiambus (gör.-lat.), a klasszikai verselésben a kisebb archilochosi sorból és a quaternarius (négyes) jambusból összetett periódus:

–⏑⏑|–⏑⏑|–⏑||⏑–⏑–|⏑ ⏑–;

ellentéte az *iambelegus*, melyben a quaternarius megelőzi az archilochosi rendet. Horatius mindkettőt használta, nálunk csak Verseghynél és Vályinál fordul elő.

Elégséges ok, l. *Ok*.

Elégtétel (lat. *satisfactio)*, törvényes cselekmény által okozott kárnak, sérelemnek megtérítése, jóvátétele. Az E. lehet polgárjogi s akkor azonos a kártérítéssel, v. büntetőjogi. A kultúra alacsony fokain bűncselekményekért is a sértő csak a közvetlenül sértettnek vagy családjának, hozzátartozóinak tartozott E.-lel, mert az akkori felfogás ezeket s nem a társadalmat tekintette a bűncselekmény által sértetteknek. Ezen alapszik a *compositio* rendszere, mely formális árszabályként meghatározza a minden sértés után járó elégtételi összeget.

Elegy névvel jelöljük azokat az optikailag homogén, heterogén testeket, melyeknek alkotórészei oly bensőleg vannak elegyedve, hogy különnemű részeiket egymástól érzékileg meg nem különböztethetjük. Az E.-ekben az eloszlás tehát a molekuláig terjed. E.-ek a gáz-E.-ek, pl. a levegő oxigén és nitrogén gáz-E.-e. E. minden oldat. Az E.-ek azonban a homogén testektől lényegesen különböznek. Igy összetevőik mennyisége tág határok közt változtatható. Kémiai és fizikai sajátságaik közel megegyeznek az őket alkotó komponensek sajátságaival. A homogén testekkel ellentétben az E. alkatrészei egymástól tisztán fizikai eljárásokkal (fagyasztás, elpárologtatás stb.) elválaszthatók. — *E. a kohászatban.* A kohász föladata a beváltott érceket a lehető legolcsóbb és legbiztosabb módon feldolgozni; e végre szükséges, hogy minden beváltmány alkotó részeit pontosan ismerje, mert csak így tudhatja a beváltmányokat oly arányban keverni egymással, hogy az E. könnyen olvadható legyen, folyékony salakot adjon és a fémek kiválása nehézséget ne okozzon. Elegyítés végett az egyes ércfajtákból előre kiszámított mennyiséget terítenek egymásra minden további keverés nélkül, ebből az E.-halomból azután úgy szelik le függőlegesen az egyes adásokat, hogy azokban is megközelítőleg ugyanabban az arányban legyenek az egyes féleségek, mint az egész E.-ben, l. *Adás*.

Elegyes erdő v. *vegyes erdő*, az olyan, melyet többféle fanem alkot. Az az arány, melyben az egyes fanemek az E. megalkotásában részt vesznek, *elegyedési aránynak* neveztetik. Ellentéte az *elegyetlen erdő*, mely tisztán csak egy fanemből áll.

Elegyes esetek, l. *Eset*.

Elegyes kelmék. Az elegyes kelmék pamutból és gyapjuból vagy gyapjuból és selyemből stb., tehát legalább kétféle anyagból állanak, melyek vagy az egész kelmén keverve lehetnek, vagy pedig a lánc és vetülék különnemű fonalokból állhat. Ide tartozik a női ruhákra való kelmék egy jelentékeny része is, mint pl. a félgyapjas cashmirok, coburgok, alpakkák, delaine-ek s mások. E kelméknek *festésére* a következő módsze-

rek valamelyike szolgálhat. 1. A pamutfonalakból álló láncot szövés előtt, a gyapjuból álló vetüléket szövés után festik; 2. a pamut- és gyapjufonalakat festetlen állapotban szövik, s a kész szövetet festik meg. Általában többre becsülik azokat az E.-et, melyeket az első módnak nyomán festettek, mivel annál az eljárásnál az egyes szálas anyagokat azokkal a festőanyagokkal és eljárásokkal festhetik, melyek az illető szálak természetének legjobban megfelelnek, mivel továbbá pl. a gyapjut élénkebb szinekre festhetik s a kelme is puhább és kellemesebb fogást kap. Ilyen kelmék festése, különösen a régi, növényi és állati eredetü festőanyagokkal nem csekély gyakorlatot kiván. Jelenleg, hogy a kátrányfestékek használata mindinkább lábrakap, olyan festékeket nagy számmal gyártanak, melyekkel gyapjut, pamutot, selymet egyaránt s hasonló módon lehet festeni, a kevert szálas kelmék festése is tetemesen meg van könnyítve. Ezen a téren különösen az ú. n. diamin festőanyagok alkalmazása óta változott meg a helyzet.

Elegyes ülés, l. *Vegyes ülés.*

Elegyrész, kőzettani értelemben valamely összetett kristályos kőzetet alkotó ásványok mindegyike annak E.-e. A gránitot pl. földpát, kvarc s csillám alkotja, e három ásvány tehát a gránitnak E.-e. Amely E. ásványnak mindig meg kell lenni a kőzetben, hogy az illető kőzet a maga nevét megérdemelje, *lényeges E.-e* az illető kőzetnek. Gránit pl. a nevezett három ásvány nélkül nincs, azoknak jelen kell lenni, hogy valamely kőzetet gránitnak mondjunk. De lehetnek az összetett kristályos kőzetekben oly ásványok is, melyek nem éppen szükségesek az illető kőzet alkotásához, amiért is az ilyenek *járulékos E.-ek.* Némely gránitban pl. a három említett ásványon, mint lényeges E.-eken kivül turmalin, amfibol, zirkon stb. szokott lenni: miután ezek nélkül is az illető kőzet gránit lenne, azért ezek a gránitnak csakis járulékos E.-ei. Az összes ásványok között csupán körülbelül 20 van, melyek az összetett kristályos kőzetekben mint E.-ek gyakrabban szerepelnek, ezek: földpát, kvarc, csillám, augit, amfibol, olivin, szerpentin, magnetit, klorit, leucit, nefelin, diallagit, hipersztén, ensztatit, bronzit, cordierit, cirkon, gránát, apatit, glaukofán, epidot stb.

Elegysúly *(charge, brute; total load.),* árúknál: a göngyöletnek és az abban foglalt árúnak (tiszta) súlya együtt; vasúti kocsirakományoknál: a vasúti kocsi önsúlya és a vasúti kocsiba rakott árúk súlya (tiszta súly) együtt; vonatterheléseknél: a vonatnál levő üres és rakott kocsik önsúlya és a vasúti kocsikban lévő árúk súlya (tiszta súly) együtt.

Elegyteher, l. *Holtteher.*

Eleisz, l. *Elaisz.*

Elejzon (gör.) a. m. könyörülj, légy irgalmas.

Elek, nagyk. Arad vm. eleki j.-ban, (1910) 7261, túlnyomóan német, tov. oláh és magyar lak. A járás szolgabirói hivatalának székhelye, van takarékpénztára, takarék- és hitelegylete, tejszövetkezete, csendőrőrse, vasúti állomása, posta-, távíró és telefonállomása. L. még *Szentelek.*

Elek *(Alexius), szent,* népszerű szent, ki gazdag római fia volt s állítólag 410 táján atyja házában a lépcső aljában mint koldus halt meg. E. legendája eredetére nézve görög és szirus, a nyugatra csak a X. sz.-ban jutott el. Számos feldolgozása van, az elsőt valószinüleg a francia Thibaud de Vernon készítette a XI. sz.-ban. Az E.-legenda nálunk is a legszebbekhez tartozik, szövege megvan a Peer, Érdy, Tihanyi és Kazinczy-kodexekben. V. ö. *Beöthy* Zsolt, A széppróza elbeszélés a régi magyar irodalomban, I. köt.

Elek, *tengermelléki bán* a XII. sz. elején. Birtokai a Dráván túl feküdtek; testvére Márton ispán, a csatári monostor alapítója volt s így minden valószinüség szerint a Gutkeled nemzetségből származott.

Elek, 1. *Artur,* író, szül. 1876-ban Budapesten. Ugyanitt végezte egyetemi tanulmányait a bölcseleti karon. Már 1895 óta rendes dolgozótársa volt több lapnak, utóbb Az Ujság szerkesztőségének tagja lett. Önálló művei: *Poe Edgar* (Budapest 1910); *Ujabb magyar költők* (u. o. 1911); *Álarcos menet* (elbeszélések, 1912). Fordításai: Jacobsen, Lyhne Niels (1900, 2 köt.); Marcel Prévost, Lea (1900, 3 köt.); Keller Gottfried, Falusi Romeo és Julia (1904); E. de Amicis, Furio (1907); Daudet A., Művészházasságok (1907); Fogazzaro Antonio, Szétfoszlott idillek (1911).

2. *E. Gusztáv (pazonyi),* m. kir. honvédhuszárezredes. Az ötvenes években katonatiszt volt; mint főhadnagy kilépett a szolgálatból s birtokán és Pesten tartózkodott. Miután *Reviczky* Szevér (l. o.) ujságírót párbajban agyonlőtte, kénytelen volt egyidőre külföldre menni. Mikor a magyar honvédséget 1869. szervezték, E. mint huszárszázados belépett a honvédségbe. 1882 óta szabadságolt állományú ezredes.

3. *E. Pál (malomszegi),* szül. 1856 szept. 12. Ondrohón, Nyitra vm.; a kereskedelmi pályára lépvén, előbb Párisban és Londonban a világhírű Dreyfus-cég export- és importvállalatának vezetője volt, míg Baross Gábor ker. miniszter meg nem hívta 1890. a magyar kivitel föllendítésére alapított Magyar Kereskedelmi Részvénytársaság vezérigazgatójául. Később e vállalat Magyar Bank és Kereskedelmi részvénytársaság címet vett föl, s E. 1911-ig maradt aktiv vezetője. E. honosította meg a gyarmatárúbehozatalt Fiuméban, ő teremtette meg a budapesti déligyümölcsaukciót, ő kezdeményezte a gyapju-, és szervezte a nyersbőraukciót; szervezte a magyar államvasutak gépgyárának vezérügynökségét, meghódította a magyar sótermelés részére az elvesztett kiviteli piacokat. Érdemei elismeréséül 1900. magyar nemességet, 1905. udv. tanácsosi méltóságot kapott.

Elek apa, *Benedek* Elek (l. o.) írói álneve.

Elekció, l. *Electio* és *Legáció.*

Elekes, kisk. Alsó-Fehér vmegye marosújvári j.-ban, (1910) 793 oláh lak.; u. p. Marosszentbenedek, u. t. Balázsfalva.

Élekhalokfű (növ.), Veszelszki szerint a. m. pásztortáska. Dunántúl a papvirág vagyis *Leucanthemum vulgare (Chrysanthemum leucanthemum)* v. más hasonló fehérsugaras fészkes növények (Anthemis) népies neve. Fehér sugárvirágait egyenként «élek halok» szó ismétlésével le szokás szaggatni, s hogy élek v. meghalok-e, a fészkén maradt utolsó szirom szabja meg, aszerint

t. i., ahogy az *élek* vagy *halok* szó jut az utolsó sziromra.

Elek-legenda. Szt. Elek története, aki a hagyomány szerint dúsgazdag római szülék fia volt, de önmegtagadásból világgá bujdosva, egyideig koldussorban, Edesszában élt, majd hazatérve 17 évig atyja házában ismeretlenül kegyelemkenyéren tengődött. A szép elbeszélésnek ősforrása egy szír legenda, mely Edesszában 450—475 között készült, és egy görög elbeszélés, az ú. n. Legenda Byzantina, mely részben az előbbin alapszik. A legenda latin változatainak száma roppant nagy, feldolgozásaié is tetemes. Régi magyar fordításai az Érdy, Kazinczy, Lobkowitz, Nádor, Peer és Tihanyi kódexben a Legenda Aurea c. gyüjteményből készültek. V. ö. *Beöthy*, Széppróza, I.; *Horváth* C., Középkori legendáink és a Legenda Aurea (Budapest 1911); M. *Rösler*, Die Fassungen der Alexius-Legende (Wien 1905).

Elekta, a merinogyapju finomsági jelzője, l. *Electa.* — *E.-szövet* ötfonalas atlaszkötésű vegyes szövet, sűrűsége pro cm. $^{40}/_{80}$, fonalainak finomsága: lánca 70 ang. sz. pamutcérna, vetése fésüsgyapju 70 metr. sz.

Elektiv anyagcsere, így nevezik a növénynek azt a képességét, hogy a táplálkozásra szükséges elem anyagát, ha különböző molekuláris összetételben áll rendelkezésére, a neki legmegfelelőbb alakban kiválasztja, illetőleg felhasználja.

Elektiv festés, a szövettani (histologiai) technikában az olyan festési eljárásokat nevezzük így, amelyekkel csak bizonyos szövetelemeket festhetünk meg, vagy bizonyos szövetelemek a többiektől feltünően eltérően festődnek. Pl. orcein a ruganyos rostokat vörösesbarnára festi, thionin mindent kékeszöldre fest, csak a mucint festi lilára.

Elektiv hatás, a gyógyszerek és mérgek azon tulajdonsága, mely szerint azok felszívódásuk után a szervezet bizonyos elemeiben felhalmozódnak és különösen ezen organumokra hatnak. E.-a van pl. a cocainnak az érző, a curarának a mozgató idegvégződésekre, az atropinnak az oculomotorius és vagus végződésekre, a strychninnek a gerincvelő reflexeire, a digitalinnak a szív izmaira stb.

Elektor, l. *Elector.*

Elektorál, a legfinomabb gyapjuból készült atlasz kötésű kártolt gyapjuszövet, amely posztószerűen van kikészítve (l. *Csinozás)* s sűrűsége $^{60}/_{56}$ pro cm. — *E.*-nak nevezik azt a pamutbélésszövetet is, amelynek sűrűsége $^{20}/_{14}$ pro cm. s fonalainak finomsága $^{36}/_{48}$ ang. sz.

Elektorál-juh, a legkisebb testű s a legfinomabb posztógyapjut termelő merino.

Elektorál-negretti, a német elektorál-juh s az ausztriai-magyar negretti-juh keresztezése által keletkezett középfajta, amelyeknél az elektorálgyapju finomsága a negretti-gyapju nagyobb mennyiségével egyesíttetett; ilyen a legfinomabb hazai merino-nyájaink tenyészanyaga.

Elektra, a görög mitológiában több egymással eredetileg valószinüleg összefüggő nőalak neve. A legismertebbek: 1. a 7 pleias-csillag egyike, ki Zeustól a trójai királyi ház törzsatyját, Dardanost szülte. Samothrákéban isteni tiszteletben részesült. 2. Agamemnon és Klytaimnestra leánya, ki Agamemnon meggyilkolásakor öccsét, Orestest elrejti s utóbb Klytaimnestra és Aigisthos elleni bosszujában megsegíti. Mondáját a görög tragikusok igen kedvelték. Az atyja emléke mellett hajthatatlanul kitartó nő szenvedése és véres diadala, a nemes érzésnek az embertelen bosszúvággyal való sajátos keveredése Aischylost, Sophoklest és Euripidest egy-egy tragédia megírására ihlette. Ujabban Hofmansthal Hugó német költő modernül realisztikus átköltésében és Strauss Richard opera-zenéjében kelt új életre.

Elektra, a (130) számú kisbolygónak és a Plejádok (b) negyedrendű csillagának neve.

Elektrargol v. *collargol* (colloid ezüstoldat), steril üvegampullákban injekcióhoz készen mint specialitást árulják.

Elektricitás a. m. elektromosság, villamosság.

Elektrikum v. *elektromos folyadék*, l. *Elektromosság.*

Elektrikus a. m. elektromos; tov. a. m. elektrotechnikus, l. *Elektrotechnika.*

Elektroacél, l. *Vas.*

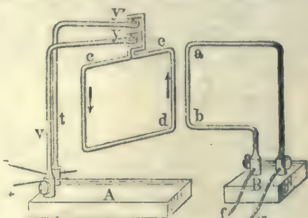
Elektroballisztikus inga, azon idő mérésére szolgál, mely alatt a löveg pályájának bizonyos részét megteszi. A műszer maga lényegében egy ingából áll, melyet egy elektromágnes fogva tart mindaddig, míg a löveg a szóban forgó pályarész kezdetéhez ér, amikor a löveg az elektromágnest gerjesztő áramot megszakítja, minek következtében az inga megszabadul és lengését megkezdi. A kérdéses pályarész végén a löveg az áramot ismét zárja s az elektromágnes az ingát megint megfogja. Az ingával egy körosztályzaton járó mutató lehet kapcsolatban, melyen az inga kezdet- és véghelyzetét pontosan leolvashatjuk. Az ingatörvényekből azután meghatározható azon idő, mely alatt az inga kezdethelyzetéből véghelyzetébe jutott. Az E. eme alakja Navez-tól számazik; Leurs ezen szerkezetet egyszerüsítette. V. ö. C. *Cranz*, Kompendium der äusseren Ballistik (Leipzig 1896), ahol e célra szolgáló egyéb hasonló berendezések is le vannak írva.

Elektrochemia, l. *Elektrokémia.*

Elektróda, l. *Elektródok.*

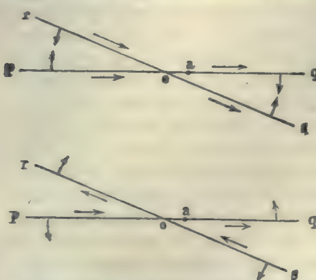
Elektrodiagnosztika, az elektromos áramnak felhasználása a diagnozis felállításában. Többnyire idegbetegségek azok, melyeknél a diagnosztika e módszere alkalmazást nyer.

Elektrodinamika, tágabb értelemben az elektromosság tanának a mozgásban levő elektromossággal, az elektromos áramokkal foglalkozó része, beleszámítva az indukció tüneményét is (l. *Maxwell-féle elektrodinamika)*, szűkebb értelemben annak az a fejezete, amely az áramoknak egymásra kifejtett erőhatásaival foglalkozik. Ez erők, az ú. n. elektrodinamikus erők tanulmányozására a felfedezőjüktől, *Ampère*-től (1820) származó készülék szolgál (l. az *1. áb-*

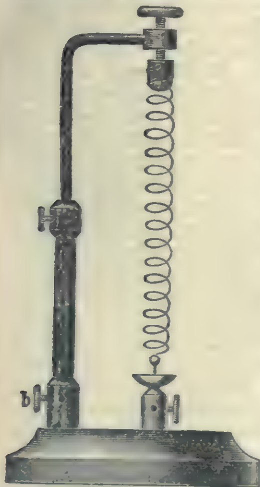


1. ábra. Ampère-féle állvány.

rát), amely két, áramátjárta négyszögalakú vezetékből áll; az egyik a *B* állványra szilárdan rá van erősítve, a másik az *A* Ampère-állványra, nevezetesen két fémcsúccsal a higanyt tartalmazó *y*, *y'* csészékbe van felfüggesztve, amik az áram hozzávezetést s egyúttal a felfüggesztett vezeték szabad forgását lehetővé teszik. Ezzel a készülékkel meg lehet mutatni az áramok kölcsönhatásának következő két alapjelenségét: 1. két párhuzamos, áramátjárta vezető egymást vonzza, ha az áramok egyirányban haladnak, egymást taszítja, ha az áramok ellenkező irányuak; 2. két, egymást keresztező vezető egymással párhuzamosan igyekszik elhelyezkedni és pedig úgy, hogy az áramok egyirányuak legyenek (l. a *2. ábrát)*. Demonstrálásra igen alkalmas a *Roget*-féle spirális is (l. a *3. ábrát)*, amely rugalmas drótból készül, egyik végével fémállványra van erősítve, másik vége higanyos csészébe ér. Ha a szorítócsavarok révén áramot vezetünk át rajta, az egyes (közelítőleg egymással párhuzamos köröknek tekinthető) menetek egymást vonzzák, a spirális összehúzódik, mire az alsó vége a higanyból kiemelkedvén, az áram megszakad, a spirális újra megnyúlik, s a játék így ismétlődik.

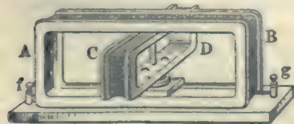


2. ábra. Az áramok kölcsönös hatásának törvényei; a nyilak az áramok, ill. az egymásra gyakorolt erők irányát jelzik.



3. ábra. Roget-féle spirális.

Ami az elektrodinamikus erő *nagyságát* illeti, erre nézve Ampère megállapította, hogy két kicsiny egyenes vezetékdarab (ú. n. áramelem) egymásra olyan erőt fejt ki, amely a két áramelemet összekötő egyenesbe esik, egyenesen arányos a két áram erősségének szorzatával s fordítva az áramelemek távolságának négyzetével s végül meglehetős bonyolódott módon függ az áramelemek egymáshoz való fekvésétől. Két tetszésszerinti vezeték egymásra hatását már most úgy számítjuk ki, hogy mind a kettőt kicsiny, egyenesnek tekinthető darabokra osztjuk, ezen áramelemek egymásra hatását kiszámítjuk s összegezzük.



4. ábra. Az elektrodinamikus erő a belső tekercset forgásba hozza.

A gyakorlatban legtöbbször tekercsalakú vezetékekkel van dolgunk. Ezekre nézve áll, hogy ha egy tekercset a másikba forgathatóan helyezünk el (l. a *4 ábrát)* s áramot vezetünk rajtuk keresztül, a két tekercs úgy igyekszik elhelyezkedni, hogy meneteik síkja összeessék s az áramok egy irányban járjanak körül. Alkalmas kommutátorral a belső tekercset folytonos egyirányú forgásba lehet hozni. A tekercsek ez egymásra hatásán alapszik az *elektrodinamométer* nevű elektromos mérőműszer.

Elektrodinamométer, l. *Elektrotechnikai mérőkészülékek.*

Elektródok *(anód* és *katód)*, az elektromos vegybontó készülékeknél, továbbá a gázokban történő elektromos áramlásoknál az árambevezetést közvetítő fémek vagy más elsőrendű vezetők, melyek közt a vegybontásnak alávetett vegyület, az elektrolit, foglal helyet.

Elektroendoszkópia, villamos fény segélyével végzett endoszkópia (l. *Endoszkóp)*.

Elektrofiziológia, a fiziológiának, élettannak az a része, amely a szervezeten megnyilvánuló elektromos jelenségekkel, illetőleg az elektromosságnak a szervezetre való hatásával foglalkozik. Azelőtt igen széles körben művelt tudományág volt, ma azonban meglehetősen kicsiny az érdeklődés iránta. Az E. megalapítója voltaképen Galvani volt; fénykorát Du Bois-Reymond-dal érte el (Untersuchungen über thierische Electricität, Berlin 1848—84). Kimerítő tárgyalását v. ö. *Biedermann*, Electrophysiologie (Jena 1885); *Hermann*, Handb. d. Physiologie (I., II., 1879); *Nagel* Handb. d. Physiologie d. Menschen IV. 1909. Hazánkban az E. kiváló művelője *Jendrassik* Jenő volt. L. *Állati elektromosság.*

Elektrofor, oly készülék, melyből hosszú ideig szedhetünk elektromosságot, ha egyszer megelektromoztuk. Három részből áll: 1. köralakú fémtányérból, 2. izoláló anyagból, a lepényből, mely a tányért kitölti, 3. izoláló fonalakon lógó, vagy izoláló rúdhoz erősített fémlapból, mely a lepényre helyezhető s ismét elvehető. A lepény gyantából, vagy újabban kemény kaucsukból, ebonitból készül. Ha a lepényt rókafarkkal dörzsöljük vagy verjük, az negativ elektromossá válik, megosztólag hat a fémtányérra, abban a pozitiv elektromosságot megköti, míg a negativ elektromosság az asztalon stb. át a földbe vezetődik. A lepény elektromos állapotát ilymódon sokáig megtartja, mert az a tányérban indukált elektromosság által kötve van. Ha a lepényre a fémlemezt most ráhelyezzük, arra is megosztólag hat; a pozitiv elektromosságot benne megköti, a negativ elektromosságot pedig ujjunkkal elvezetjük. A lemezt ekkor a lepényről leemelve, az pozitiv elektromos lesz s elektromosságát más vezetőkkel közölhetjük. Ez a művelet többször ismételhető.

Elektrográfia, könyvnyomó sajtón nyomtatható domború rajzú cinklemezeknek előállítása galvanikus úton való maratással. Föltalálója *Bött-*

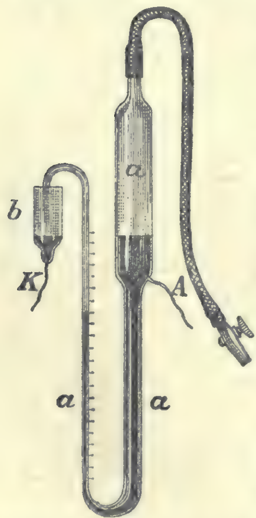
ger volt; *Devincenzi* akképen egyszerüsitette eljárását, hogy a litográfiai kövön való munkához hasonlóan, a rajzot kövér litográfiai krétával v. tussal kente be, s ezután mézgás vízzel kezelve, terpentinnel bemázolta s vastag firnájsszal behengerelte. A cinklemezt ekkor hasonló nagyságú rézlemezre helyezte s a még hátralevő maratás végett rézoldatba tette.

Elektrogravür, Rieder által feltalált eljárás acélbélyegzők előállítására. Ammonium-klorid-oldatba tesznek egy gipsz-dúcot, melynek a folyadékból kiemelkedő felszine az acélba marandó relief-képet ábrázolja. A gipsz-dúc alatt van a spirális drótból a katóda, az anódát képezi egy acéllemez. A gipsz felszívja az ammoniumklorid-oldatot és ugyanakkor az acéllemez pedig csak gyengén érinti a reliefet. A kiváló klór, mely az acéllemezt megtámadja, klórvasat képez, melyet a gipsz felszív, miáltal az acéllemez lassankint kimaródik és a gipsz-forma fokozatosan az acéllemezbe hatol úgy, hogy a relief tökéletes mása áll elő. Az eljárás keresztülvitele géppel történik.

Elektrohomeopátia, *Mattei* gróf nevéhez fűződő kuruzslás. Orvosságokban erjedés útján fejlődő, belsőleg vezető villamosság volna a hatásos.

Elektro-indukciós taszítás. Vasmagot tartalmazó s (elég erős) váltakozó áram átjárta tekercs a közelébe helyezett fémtárgyakat taszítja, pl. egy bőven ráillő aluminiumgyűrűt méternyi magasságra is feldobja (E. Thomson). A jelenséget a tekercsben keringő, az aluminiumgyűrűben ezáltal indukált ugyancsak váltakozó áramok közötti elektrodinamikus erő okozza; hogy az eredménynek taszító hatásban kell megnyilvánulnia, az csak a gyűrűben indukált áram lefolyásának részletezéséből adódik ki. V. ö. *Heinke*, Einführung in die Elektrotechnik (Leipzig 1909).

Elektrokapillárisjelenségek az elektromosság és kapillaritás vonatkozásaiban állanak. Kénsavval borított higanynak felületi feszültsége növekszik, ha a higanyt vmely elem —, a kénsavat a + sarkával összekapcsoljuk és pedig legnagyobb értékét akkor veszi fel, amikor ez a rákapcsolt elektromos feszültség 0·95 Volt, t. i. amikor (Helmholtz szerint) éppen akkora (de ellentett előjelű), mint a higany-kénsav érintkezésénél fellépő elektromos feszültségkülönbség. Ez esetben t. i. a higanynak nincsen töltése, egyébként azonban van, pozitiv vagy negativ s mindkét esetben az elektromos testeknek az a törekvése, hogy a felületüket nagyobbítani igyekeznek (l. *Elektromos feszültség)*, csökkenti a felületi feszültséget, amely éppen a felület kisebbítésében nyilvánul. Ily módon lehetséges tehát a higany-kénsav elektromos különbségét abszolute meghatározni s ennek segélyével minden más fémét is. E tény jelentőségét a galvánelektromosság elméletében s kritikáját l. Chwolson, Lehrbuch der Physik (Braunschweig 1908) IV. kötet 2. rész II. fejezet. Az E. demonstrálására az ábrán látható készülék szolgál. A U alakú, egyik szárában kapillárissá kihúzott *a* üvegcső, továbbá a *b* üvegedény a fenekén higanyt tartalmaz, e felett s a hajszálcsőben is a higany felett kénsav van; a beforrasztott *K* és *A* platinadrótot egy elem —, illetve + sarkával összekötve, a higany felszine a kapilláris csőben alászáll. Ennek az eltolódásnak vagy annak a nyomásnak a megmérésével, amellyel *a*-ba levegőt kell szorítani, hogy a higany előbbi helyére visszaálljon, a hozzákapcsolt elem feszültsége is megmérhető. V ö. *Lippmann*, Kapillarelektrometer (1873).



Elektrokardiogramm. Minden szerv működése potenciáldifferencia keletkezésével jár (l. *Állati elektromosság)*, így a szívé is. Ha a test két ellentétes pontját összekötjük, akkor ez a potenciáldifferencia áramot szolgáltat, melynek ingadozásait megfelelő érzékeny galvanométerrel megfigyelhetjük, sőt regisztrálhatjuk is. A regisztrálás által nyert görbe az E. Hogy a szív működése alkalmával elektromos áram keletkezik, azt legelőször Matteucci (1843) észlelte. Utána igen sokan foglalkoztak ezzel a felfedezéssel, de a kisérletek nem vezettek eredményre, mert az akkor használt galvanométerek ugyan igen érzékeny, de rendkívül lassan mozgó eszközök voltak, amelyek nem birták a szív által fejlesztett áramok gyors és finom változásait követni. Csak miután Einthoven (1894—95) a húrgalvanométer használatát bevezette s annak ingásait fotografálás által regisztrálta, alakult ki az E. Lehet a szív által fejlesztett áramokat a Lipmann-féle kapillaris elektrométerrel is megfigyelni, mindazáltal jelenleg a legalkalmasabb és legáltalánosabban használt eszköz E.-ok felvételére a húrgalvanométer.

Az E. felvételekor az elektródok a jobb- és balkézbe jönnek, esetleg a végbélbe és az oesophagusba. Mivel a szív tengelye ferdén áll, s a bázisa jobb és felfelé, csúcsa pedig balra és lefelé tekint, a jobb, illetőleg felső testfél a szívbázis, a bal, illetőleg alsó testfél pedig a szívcsúcs elektromos potenciálját veszi föl.

A szív kóros elváltozásainál az E. jellemző eltéréseket mutat, úgy, hogy újabb időben mint diagnosztikai segédeszközt is mind szélesebb körben kezdik használni. Nagy előnye továbbá az E.-nak az, hogy felvétele rendkívül egyszerű, bármely esetben, s a beteg bármilyen helyzetében is használható; a beteget nem fárasztja stb. Ezenkívül lehetővé teszi azt, hogy a szívműködést a betegtől távol is megfigyelhessük, mert a szív által fejlesztett áramot drótok segítségével bárhová is elvezethetjük.

Elektrokémia, az elektromos áram felhasználása kémiai reakciók véghezvitelére vagy a kémiai rokonság alkalmazása elektromosság előállítására, tehát az E. körébe tartoznak mindazon változások, melyek az elektromos és kémiai ener-

gia kölcsönös átalakulásával járnak. Az elektromos mérések pontossága és szabatossága sok esetben nélkülözhetetlen segédeszközévé teszi az E.-t az általános kémiának. Igy az elektromótoros erő mérése a legbiztosabb, legtöbb esetben az egyetlen út a kémiai szabad energia meghatározására; az elektromos vezetőképesség mérése képet nyujt az oldatok állapotáról és kémiai magaviseletéről.

Nem kisebb jelentőséget ért el az E. a kémiai iparban. Eltekintve attól, hogy számos anyagot, melyet kémiai úton egyáltalában nem, vagy csak nagy idő- és energiapazarlás árán tudnak előállítani, elektromos áram segítségével könnyen nyerhetni, igen sok vegyületet gyorsabban, olcsóbban és tisztábban lehet előállítani az E. módszereivel, mint tisztán kémiai úton. Az E.-i ipar különösen a dinamogépek alkalmazása óta vett hatalmas lendületet és alig van kémiai iparág, amelyben ha E.-i módszer alkalmazható, azzal több-kevesebb sikerrel meg ne próbálkoztak volna. Igy megolvasztott haloidsóik elektrolizise útján állítják elő az összes alkáli-fémeket, a magnéziumot, az aluminiumot, különösen ott, hol a dinamogépek hajtására olcsó vizierő áll rendelkezésre; az elektromos kemencék magas hőmérsékleten állítják elő a kalciumkarbidot és legújabban a műtrágyául alkalmazott kalciumciánamidot. Elektrolizis útján állítják elő a nátrium és káliumhidroxidot, a klórt, a sósavat, a klorát és perszulfátsókat, a durranógázt, a hidrogént, az oxigént, különösen magas hőmérsékletek előállítására; az elektromos lángok segítségével a levegőből salétromsavat stb. Az organikus kémiában oxidációs és redukciós folyamatokat végeznek E.-i úton az elektrolitosan leváló oxigén és hidrogén segítségével. Igy alkoholban oldott jodidok, bromidok és kloridok elektrolizise által állítanak elő jodoformot, kloroformot és bromoformot. Nitrobenzolból más-más feltételek mellett azoxibenzol, azobenzol, hidrazobenzol, benzidin, anilin, amidofenol állítható elő, mely vegyületeknek a festékkémiában van nagy jelentőségük. Az analitikai kémiában E.-i módszert először *Luckow* használt sikerrel a réz quantitativ meghatározására. *Classen* és *Smith* pedig egész sereg elektroanalitikai eljárást dolgoztak ki.

Az első észleletek az elektromosság kémiai hatásáról az elektromos szikra hatására vonatkoznak. *Priestley* és *Cavendish* 1775. észlelték, hogy az elektromos szikra hatására a levegő térfogata kisebbedik és belőle egy sav keletkezik. *Troostwijk* és *Deimann*-nak 1789. sikerült a vizet elektromos szikra segítségével szétbontani. *Galvani* egy véletlen észleletéből 1790. ő és Volta megállapították az áramló elektromosság tanát és ez a felfedezés új tért nyitott az E.-i kutatásnak. *Ritter* 1800. a vizet bontja el a galvánáram segítségével; *Davy* 1808. megolvasztott haloidsóik elektrolizise által előállítja az alkáli-fémeket. *Berzelius* 1808., *Becqerel* 1832., *Bunsen* és *Matthiessen* 1848. pedig az eddig elő nem állított fémek egész sorozatát. Az elektromos áram másodrendű vezetőkön való áthaladását tanulmányozva, *Faraday* 1833. megállapítja az elektrolizis törvényeit (l. o.), mely a XIX. sz. legfontosabb felfedezései közé tartozik. Az oldatok elektromos vezetőképességével különösen *Hittorf* és *Kohlrasch* foglalkoztak. Az ő észleleteik, valamint a Faraday-féle törvények megmagyarázására állítja fel *Arrhenius* 1887. az *elektrolitos disszociáció* (l. o.) elméletét. Hogy mi a forrása a galvánelemekben az áram keletkezésének, arról különböző teoriák voltak. *Volta* és utána mások e kérdést különnemű fémek érintkezéséből, az ú. n. kontakt elmélet alapján iparkodtak megfejteni. A kémiai elmélet hívei, különösen *Ritter*, *Davy*, *Grotthus* szerint a kémia-energia termeli az elektromosságot. Ezen téma körül kifejlődött tudományos harcot *Helmholtz* idevágó vizsgálatai után, ki az energia megmaradásának törvényét bizonyította be a galvánelemben történt változásoknál, *Nernst*-nek sikerült 1889. eldönteni az E.-i elmélet javára. Alapvető teoriáját az áram keletkezésének mechanizmusáról, valamint a kémiai energiának elektromos energiává való átalakulásánál tapasztalható jelenségeket l. *Galvánelem*. *Arrheniusnak* és *Nernstnek* elmélete az E.-t az általános kémia egyik legfontosabb fejezetévé teszi. V. ö. *Ostwald*, Elektrochemie, ihre Geschichte und Lehre (Leipzig 1896); *Ahrens*, Handbuch der Elektrochemie (Stuttgart 1903, 2-ik kiadás); *Jahn*, Grundriss der Elektrochemie (Wien 1905, 2-ik kiadás); *Le Blanc*, Lehrbuch der Elektrochemie (Leipzig 1906, 4-ik kiadás); *Borchers*, Elektrometallurgie (u. o. 1903); *Haber*, Grundriss der technischen Elektrochemie (München 1904). Folyóirat a Zeitschrift für Elektrochemie, 1895 óta kiadja a Deutsche Elektrochemische Gesellschaft. Évkönyv a *Nernst* és *Borchers* által kiadott Jahrbuch der Elektrochemie 1894 óta (Halle).

Elektrokémiai bontás, l. *Elektrolízis*.

Elektrokémiai elmélet. Ez elmélet szerint, melyet Berzelius állított fel, a kémiai affinitás nem más, mint elektromosság. A vegyületek e szerint elektropozitiv és elektronegativ alkotó részekből állanak és éppen az ellentétes elektromos töltésü alkotórészek egymásra gyakorolt vonzásából magyarázható a kémiai affinitás. Az elektroliziskor azután a vegyület elektropozitiv alkotórésze (sókban a fém) a negativ sarkon, az elektronegativ alkotórész (savmaradék) a pozitiv sarkon válik ki. Megállapította az elemek *elektrokémiai sorozatát*, aszerint, hogy egymással való vegyületeikből elektroliziskor a pozitiv v. negativ sarkon válnak-e le. Ezen sorozat legpozitivabb tagja a kálium, legnegativabb az oxigén volt. Ezen elmélet azonban, bár számos érdeme van, a későbbi kutatásokkal szemben nem állotta meg a helyét. Arrhenius E.-ét l. *Elektrolitos disszociáció*.

Elektrokémiai equivalens, elektroliziskor a másodrendű vezetőkből egy ampère-óra alatt leváló anyagmennyiség. Faraday törvénye értelmében az E. arányos a kémiai egyenértéksúlylyal. L. még *Elektrolízis*.

Elektrokémiai feszültségi sorozat, l. *Elektromos feszültségi sorozat*.

Elektrokémiai védelem az, ha valamely fém rozsdásodását olyan fémmel akadályozzuk meg, mellyel galvánelemet alkot. Az áram ettől az elektroliton (vizen) át a védendő fémhez áramlik.

Az előbbi az anóda (negativ sarok), az utóbbi a katóda (pozitiv sarok). Igy védi a vasat saját rovására a cinkburkolat.

Elektrokemitipia (gör.), a cinkmaratásnak Josz által föltalált módja, melynél az első maratás galvánikus rézgálicfürdőben történik. Ez az eljárás lehetővé teszi a rajz könnyed átvitelét, melynek finomabb részletei ezáltal megóvhatók. A lemez felszinét gyantával hintik be, azt rajta megolvasztják, miáltal a rajzot megvédik a maró folyadék káros hatásától.

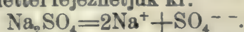
Elektrokoaguláció. Protoplaszmának megolvasztása villamos úton fejlesztett hővel. L. *Elektroterápia, Thermopenetratio.*

Elektrokultura a. m. a villamos áram felhasználása a növények termésének fokozására. Már régebben is ismerték azt, hogy a légköri villamosság és a talajban levő villamosság közötti feszültségi különbség következtében az élő növény testén keresztül állandóan gyönge villamos áram kering. Ezt az áramot növeli a növény a saját testében létrehozott villamos feszültség által is. Hogy a villamos áramnak milyen hatása van a növények fejlődésére, már több évtized óta végzett kisérletek útján tanulmányozták s arra az eredményre jutottak, hogy a villamos áram a növényi életre fejlesztő hatást gyakorol. Ezt tapasztalták a magvak csirázásánál, a növények növekedésénél s végül termésük nagyobbodásánál is. A mutatkozó eredményekből azonban, hogy mit lehet biztosan és véglegesen a villamos áram javára irni, még eldöntetlen, miután arra a növényi élet más föltételei is, igy a talaj alkotása, kultúrállapota, nedvességi foka, a légköri melegség elsőrendű befolyással vannak. A villamosságot a kisérletezéseknél közvetve és közvetlenül használták fel a növények életműködésének irányítására. Közvetve mint fényt, tehát világítás alakjában, közvetlenül pedig a növényen áthatoló áram alakjában. A villamos fénynek állandóan kitett növényeknél azt találták (Lemström), hogy azok jobb fejlődésüek, a virágok pedig élénkebb szinüek lettek. A fény szine szerint pedig (C. Flammarion) a kék szín alatt a vegetáció szünetelt, a zöld szín alatt a növekvés igen egyenlőtlen volt, a vörös szín alatt pedig nagy növekvés mutatkozott. A villamos áram felhasználásánál kétféle eljárást követtek és pedig az egyiknél az áramot a növényen keresztül vezették olyan berendezéssel, hogy a növények fölött (Lemström) jól elszigetelt sodronyhálót feszitettek ki s ennek a talaj felé beálló csúcsaiból napi 7—8 órán át folytonos villamos kisüléseket vezettek a növényekbe. A növényeknél mutatkozó termésfokozódás ennél a módszernél igen kedvezőnek, átlagosan 40%-nak találtatott. A másik eljárásnál a villamos áramot a talajba vezették és ott szétosztották. Korábban erre a villámhárítók módjára felszerelt s csúcsaikon villámfogó sodronykefével ellátott árbocokat használtak s ezek útján a légköri villamosságot a kisérlet alatt álló növények talajába vezették. Ujabban erre a célra réz- és horganylemezeket eresztettek le a talajba bizonyos távolságokban egymástól, s ezeket elszigetelt sodronyokkal összekapcsolták a föld felett, s ily módon az áramfejlesztést a talajban állították elő. Ezzel az eljárással a kisebb kisérleti parcellákon jelentékeny termésfokozódást értek el, igy a burgonyánál 100%-nyi, más növényeknél kisebb-nagyobb, de átlagban 60%-ig menő emelkedést. De az is kitünt, hogy a villamos áram a nap meleg órái alatt a növényekre káros volt, más növények pedig az áram alatt öntözést kivántak. G. Clarke Nuttal és Lemström kisérletei, amelyeket ők párhuzamosan Newcastleben, Boroszlóban és Alvidabergben (Svédország) végeztek, azt mutatták, hogy a kalászok 50%-kal nagyobbra nőttek a rendesnél, a gabonafélék 35—40, a burgonya 20, a répa 26% terméstöbbletet adtak. Mindezek azonban csak kis kisérleti parcellákon történtek, a nagyban, a mezőn való termelésnél, hogy ezek az eredmények előállanának-e és a villamos áram előállítási költségeit a terméstöbbletek fedeznék-e, még kérdéses marad. A rentabilitás tekintetében tett számítások eddig nem kedvezők. Az eddig mutatkozó növénytermési eredményeket egyrészt a villamos áram által a talajban keltett magasabb hőmérsékletnek, másrészt a növény szerveire gyakorolt ingernek, élénkebb nedvkeringésnek, élénkebb gyökérműködésnek s emelkedettebb oszmotikus tevékenységnek s a talaj sói között előálló bomlásnak (elektrolizis) tulajdonitják. Érdekes Gassnernek az a megfigyelése, hogy a villamos áramnak kitett talajban a cserebogárálcák (pajorok) s a földi giliszták elpusztultak s ez a hatás föltételezhető más, a talajban élő álcákra s férgekre is. E. Wollny már 1883. Münchenben közzétett tanulmányában a villamos áramnak a növények fejlődésére általában kedvező hatást tulajdonít, amit mások kétségbe vonnak. Lemström az E.-ra következő tételekben fejezi ki nézeteit: 1. a kisérlet alá vett növények valódi termésfokozódását eddig még nem lehet biztossággal megállapitani, középjó talajon ez 45%-ig mehet; 2. minél jobb a talaj és a művelés, annál nagyobb a növekvési arány. Sovány talajon hatás nem mutatkozik; 3. némely növények csak öntözés mellett adnak jó eredményt; 4. villamos kezelés erős napsütés mellett káros hatású; 5. a legtöbb növényre nézve nehéz megállapitani a villamos áram hatását különösebb berendezések nélkül.

Elektrolit, l. *Elektrolizis.*

Elektrolitos disszociáció, az oldatok elektromos vezetőképességének megmagyarázására *Arrheniustól* felállított hipotézis. Az elektromosságot vezető testek különféleképen viselkednek az elektromossággal szemben. Igy pl. az ú. n. elsőrendű vezetők (ilyenek a fémek és azok elegyei, a szén, egynémely hiperoxid) kémiai változás nélkül vezetik az elektromosságot, ezekben elektronvezetést tételezünk fel. Ezzel szemben a másodrendű vezetők (ilyenek a savak, a sók, a lúgok megolvasztott állapotban és ezeknek oldatai) az elektromos áram áthaladásakor kémiai változást szenvednek, ezeknél azt kell feltételeznünk, hogy az elektromosság anyagi részecskékhez van kötve. Az E. szerint azok az anyagok, melyeknek oldata az elektromosságot vezeti, az ú. n. elektrolitok, oldáskor a molekuláknál kisebb, elektromos töltésű részekre, az ú. n. ionokra disszociálnak. Igy pl. a nátriumszulfát, ha vizben oldjuk, pozitiv töl-

tésű nátriumionokra és negativ töltésű szulfátionokra disszociál, mely reakciót a következő kémiai egyenlettel fejezhetjük ki:



$$Na_2SO_4 = 2Na^+ + SO_4^{--}.$$

A nátrium felett + jel azt jelenti, hogy a nátrium egyenértéke a pozitiv elektromosságmennyiségnek egy egyenértékével 96540 coulombbal van egyesítve, vele egyenértékű jelzések Na, Na^{+1}. Az SO_4^{--} a szulfátion a negativ elektromosságmennyiségnek két egyenértékével 2×96540 coulombbal van egyesülve, használatosak még az SO_4'' SO_4^{-2} jelzések. A nátriumszulfát 1 g. molekulája tehát oldáskor felvesz 2×96540 coulombnyi pozitiv töltést, minthogy belőle két pozitiv nátriumion keletkezik és 2×96540 coulombnyi negativ töltést. A felvett töltések mennyisége tehát egyenlő, de ellenkező jelű, tehát az elektrolitoldatok kifelé elektromosságot nem mutathatnak. Általában az ionok minden gramm egyenértéke az E.-nál az elektromosság mennyiségének egy egyenértékével, 96540 coulombbal egyesül és pedig ha az elektrolit sav pozitiv töltést vesz fel a hidrogén, negativ töltést a savmaradék, ha só, pozitiv töltést a fém, negativ töltést a savmaradék, ha bázis, pozitiv töltést a fém, negativ töltést a hidroxil. Az elektromos vezetést az ionok létesítik. (Mechanizmusát l. *Ionelmélet).* Az elektrolizis abban áll, hogy az ionok elektromos töltése kiegyenlítődik, amennyiben a pozitiv töltésű ion, az ú. n. kation, a negativ elektródon, a katódon, a negativ töltésű ion, az anion, a pozitiv elektródon, az anódon veszti el elektromos töltését és pedig a fentiek szerint 1 g. egyenértéknek a leválasztására 96540 coulombnyi elektromosság szükséges. Az oldatok elektromos vezetőképessége ugyanannál az elektrolit oldatánál annál jobb, minél több bennük az ion, úgy, hogy az oldatok elektromos vezetőképességének meghatározásával a disszociáció fokára következtethetünk, vagyis arra a viszonyra, mely megmutatja, hogy az oldott anyag mekkora tört része van disszociálva. A tapasztalat ugyanis azt mutatja, hogy a híg oldatok aránylag jobban vezetik az elektromosságot, vagyis, hogy a hígítással a molekulavezetőképesség nő. (A molekula vezetőképességét megkapjuk, ha a vezetőképességet osztjuk a koncentrációval, vagyis a térfogategységben foglalt anyagmennyiséggel.) Ebből az következtethető, hogy végtelen híg oldatban az elektrolitok teljesen disszociálva vannak. Ha tehát egy elektrolitoldat molekulavezetőképessége meg van határozva (Λ) ebből kiszámíthatjuk a disszociació fokát (δ), ha elosztjuk ezt a végtelen híg oldat molekulavezetőképességével: $\delta = \frac{\Lambda}{\Lambda_\infty}$. Az E. egyensúlyának vizsgálatával különösen W. *Ostwald* foglalkozott és megállapította, hogy a gyenge savak és bázisok hódolnak a tömeghatás törvényének (l. *Egyensúly),* ellenben azok az elektrolitok, melyeknek oldatai az elektromosságot jól vezetik, nem. A disszociáció fokával az E. egyensúlyi állandója, a mit ebben az esetben disszociáció-állandónak is neveznek, a következőképen fejezhető ki: $K = \frac{\delta^2}{(1-\delta)V}$, hol V az oldat térfogata. Ez az *Ostwald-féle higítási törvény.* A gyenge savak és bázisok disszociáció-állandója igen fontos adat a sav vagy bázis erősségének megítélésénél.

Az E. más tényeket is megmagyaráz, nevezetesen az elektrolitok oldatainak nagy oszmózisnyomását és az ezzel összefüggő jelenségeket, ú. m. az abnormális fagyáspontcsökkenést, forrpontemelkedést és a tenzioncsökkenést, a telítési hőegyenlőségét különböző savak és bázisok esetén, az erős savak és bázisok nagy reakcióképességét stb. Általában az E. aránylag rövid idő alatt, *Arrhenius* 1887. állította fel ezt a teóriát, nemcsak számos kémiai ismeretünknek nyujtott szilárd alapot, hanem átalakító hatással volt a fizikának az elektromossággal foglalkozó fejezetére is. V. ö. *Ihan* Károly, Kisérleti kémia, I. kötet; *Buchböck* G., Az ionelmélet (1903); *Kohlrausch und Holborn,* Leitvermögen der Elektrolyte (Leipzig 1898); *Abegg,* Die Theorie der elektrolyitischen Dissociation (Stuttgart 1903); *Foerster,* Elektrochemie wässeriger Lösungen (Leipzig 1905).

Elektrolízis, a vegyületeknek elektromos árammal való szétbontása. A szétbontandó vegyületet *elektrolitnak* nevezik, az ebbe merülő fém- vagy szénlemezeket, melyek az áramforrás sarkaival vannak vezetőleg összekötve, *elektródoknak.* Azon elektród, mely az áramforrás pozitiv sarkával van összekötve, amelyen tehát az áram az elektrolitba lép, *anód*-nak neveztetik, míg a negativ sarkkal összekötött elektród a *katód.* Az elektrolitból kiváló alkatrészeket *ion*-nak nevezik és pedig az anódon kiváló iont *anion*-nak, a katódon kiválót *kation*-nak. (Ez elnevezések Faradaytól erednek). Ha pl. kénsavval megsavanyított vízen át vezetjük az áramot, az anódon oxigén fejlődik, a katódon hidrogén. Oxidok felbontásakor az oxigén mindig az anódon válik ki, míg a másik alkatrész a katódon. Az elektrolitok általában mindig két részre bomlanak, amelyek egyike az anódon, másika a katódon válik ki. A két alkatrész azonban az elektródokon nem jelenik meg mindig közvetlenül, mert a kémiai rokonság miatt az elektrolitra, vagy az elektródokra hatnak és így másodlagos kémiai folyamatokat indítanak meg. A sók oldatát az elektromos áram úgy bontja fel, hogy a fém a katódon válik ki, míg a savmaradék az anódon. Pl. $CuSO_4$ Cu-ra és SO_4-re bomlik. Ha ilyenkor anód gyanánt olyan fémet használunk, melyet a sav megtámad, akkor a savmaradék ezen fémmel rögtön sóvá egyesül; a felhozott példában $CuSO_4$ keletkezik, ha az anód rézlemez s ekkor az oldat telítettsége megmarad. Ha azonban az anód olyan fém, melyet a savmaradék nem támad meg, pl. platina, akkor az SO_4 az oldat vizére, H_2O-ra hat és H_2SO_4 keletkezik, míg az anódon oxigén szabadul fel. Hasonló a folyamat a vízbontásnál. Ekkor a vizet H_2SO_4-el megsavanyítjuk (mert tiszta víz az áramot nem vezeti) és elektródokul platinalemezeket használunk. A katódon H_2 válik ki, míg az anód közelében az SO_4 a vízből H_2SO_4-re alakul és az anódon O szabadul fel. Alkálisóknak, pl. konyhasónak felbontásakor Na és Cl az ionok. A nátrium a vízzel érintkezve, NaOH bázist alkot, míg H a katódon szabaddá lesz. A Cl az anódon válik ki

ha az szénből való, míg ha az anód platina, ez a klórral egyesül. Kationokként viselkednek H, a fémek, NH_4 s mindazon anyagok, melyek Cl-al, NO_3-al, vagy más savmaradékkal elektrolitot alkotnak. Anionokként viselkednek a haloidok, OH, a savmaradékok, mint pl. NO_3, SO_4, PO_4, ClO_3 stb., s mindazon anyagok, melyek H-val, Na-mal, vagy más fémmel elektrolitot képezhetnek. Sav felbontása hasonló a sóéhoz, amennyiben a hidrogén, melyet a sóban a fém helyettesít, a katódon válik ki, míg a savmaradék az anódon; másodlagos hatások szintén beállhatnak. Az E. quantitativ törvényeit Faraday állapította meg. Ezek a következők: 1. A kivált ionnak m tömege egyenesen arányos az áram intenzitásával (i) és az áramhatás tartamának t idejével. Tehát $m = C.i.t$, hol C az illető ion anyagára jellemző állandó. Ennek értelmét megtudjuk, ha $i = 1$ és $t = 1$, amikor $m = C$. A C állandó tehát az ion azon tömege, melyet az 1 ampère-nyi áram 1 mp. alatt választ ki. Ezt az illető anyag *elektrokémiai equivalensének* (egyenértékének) nevezik. Mivel $i.t = e$ a t idő alatt a vezető valamely keresztmetszetén átmenő elektromosság mennyisége, amelyet coulomb-bal mérünk, a törvény azt is mondja, hogy a kivált ion tömege arányos a coulombok számával. 2. Ugyanazon áram a különböző elektrolitokból az ionok olyan tömegét választja ki, amely arányos az illető elem kémiai equivalensével (ez t. i. az atomsúly, osztva az illető elem kémiai értékességével, vagyis azon számmal, mely kifejezi, hogy az illető elem hány hidrogénatómot helyettesíthet valamely vegyületben). Pontos mérésekből kitűnt, hogy 1 ampère-nyi áram 1 mp. alatt a vízből 0·00001035 g.-nyi hidrogént választ ki; ez a hidrogén elektrokémiai equivalense. Ebből a többi elem elektrokémiai equivalense is kiszámítható, ha ismerjük azok kémiai equivalensét. Pl. a réz atomsúlya 63·18, értékessége 2, tehát a réz kémiai equivalense 31·59. Vegyületben tehát bizonyos tömegű hidrogént 31·59-szer akkora tömegű réz helyettesíthet. A réz elektrokémiai equivalense tehát $31{\cdot}59 \times 0{\cdot}00001035 = 0{\cdot}0003273$ g. Pontos mérések szerint a következő értékek érvényesek:

Elem	Atomsúly	Értékesség	Kémiai equivalens	Elektrokémiai equivalens
Hidrogén	1·008	1	1·008	0·00001035
Ezüst	107·93	1	107·93	0·0011180
Réz	63·18	2	31·59	0·0003273
Cink	65	2	32·5	0·0003364
Ólom	207	2	103·5	0·0010684
Oxigén	16	2	8	0·0000828
Klór	35·5	1	35·5	0·0003675
Nitrogén	14	3	4·66	0·0001445
Arany	196·6	3	65·53	0·0006780 sat.

A két törvényből következik, hogy az elektrokémiai equivalenseknek arányosaknak kell lenniök a kémiai equivalansekkel. Erről az előbbi adatok alapján könnyű meggyőződni. Vannak elemek, melyek értékessége különböző vegyületekben különböző. Igy pl. a réz a Cu_2Cl_2 vegyületben kétszer olyan nagy értékességű, mint a $CuCl_2$ vegyületben; az utóbbiban vegyértéke csak félakkora, mint atomsúlya. Ugyanazon áram bizonyos idő alatt a Cu_2Cl_2 vegyületből kétszer annyi rezet választ ki, mint a $CuCl_2$ vegyületből. Amíg valamely elem értékessége ugyanaz, a kivált ionok tömege nem függ attól, hogy milyen vegyületből válik ki. Az E.-re fontos adat azon elektromosság mennyisége, mely az ionnak egy gramm-equivalensét képes kiválasztani. A gramm-equivalens annyi grammot nyom, ahány egység a kémiai equivalensben van. Az ezüst kémiai equivalense 107·93. Hogy ennyi grammnyi ezüst választassék ki, ahhoz annyi coulomb-nyi elektromosság kell, ahányszor nagyobb 107·93, mint 0·001118, amennyit 1 coulomb választ ki. A két szám hányadosa 96,538 coulomb s ennyi elektromosság kell bármely ion egy gramm-equivalensének kiejtéséhez.

Az E. törvényein alapulnak azon műszerek, amelyekkel az áram kémiai hatása alapján meg lehet határozni az áram intenzitását. Ezek az ú. n. *voltaméterek*. Az ezüst-voltaméter platinacsészéből áll, melybe ezüstnitrát oldatot tesznek. Ebbe merül az anódként szereplő tiszta ezüstpálca. A katód a platinacsésze. Az ezüstnitráton átmenő áram ezüstöt választ ki, mely a platinacsészére rakódik. Bizonyos idő mulva megszüntetvén az áramot, megmérik a csészére lerakódott ezüst súlyát. 1 ampèrnyi áram 1 perc alatt 67·08 mgr. ezüstöt választ ki. A rézvoltaméterben az áram tömény $CuSO_4$ oldatból rezet ejt ki, mely a katódlemezre rakódik. 1 ampèrnyi áram 1 perc alatt 19·64 mgr rezet választ ki. A vízvoltaméterben két platinalemez merül kénsavval savanyított vízbe. A fejlődő H_2 és O gázt közösen fogják fel mint durranógázt. 1 ampèrnyi áram 1 perc alatt 10·44 cm^3-nyi durranógázt fejleszt (760 mm. légnyomás és 0C° mellett).

Az E.-kor figyelembeveendő az áramsűrűség is, t. i. az áramerősség és az elektróda felszínének hányadosa. A rézgálicoldatból a kis sűrűségű áram rézoxidult, középsűrűségű áram rezet, nagy sűrűségű áram rezet és hidrogént ejt ki. A második esetben a rézcsapadék finom szemcsés és szívós, a harmadikban durva szemcsés és rideg. A gyakorlati E. a következő áramsűrűségekkel dolgozik:

Rézgalvanoplasztika ...	1·7—2·5	ampère	1	dm^2	árúfelületre.
Vastárgyak bevonása rézzel	0·6—1	«	1	«	«
Cinktárgyak bevonása rézzel	0·5—1	«	1	«	«
Vastárgyak bevonása nikkellel	0·6	«	1	«	«
Sárgaréztárgyak bevonása nikkellel	0·6	«	1	«	«
Ezüstözés	0·5	«	1	«	«
Aranyozás	0·5	«	1	«	«

Az E. magyarázatát illetőleg l. *Ión-elmélet*. L. még: *Galvanoplasztika*, *Elektronelmélet*, *Galván-polarizáció*, *Kóbor áram*. V. ö. *Than* Károly, Kisérleti kémia 1-ső köt. (Budapest); *Ostwald*, Elektrochemie (Leipzig 1896); *Arrhenius*, Lehrbuch der Elektrochemie (u. o. 1901).

E. az orvostudományban daganatoknak, beteg testrészeknek elpusztítását, esetleg gyógyszereknek szétoszlatását jelenti az elektromos áram segítségével; főleg akkor jön szóba, ha a testfelületet megsérteni nem akarják, vagy ha egyébként is a beteg testrész s a daganat sebészi beavatkozásra nem alkalmas.

Elektrolumineszcencia, a ritkított gázoknak a rajtuk át történő *elektromos kisülés* (l. o.) hatása alatt való világítása.

Elektromágnes, l. *Elektromágnesség.*

Elektromágneses ágyú, oly ágyúszerkezet, melynél a lőporgázok erejét elektromágneses erő pótolja. Birkeland tanár Christianiában szerkesztett ily ágyút, de hogy be fog-e válni, az még idők kérdése.

Elektromágneses fényelmélet. Az E. alapja az a feltevés, hogy a fényhullámok s a *Hertz* által (1888) felfedezett elektromos (v. elektromágneses) hullámok (l. o.) lényegében azonos jelenségek s tulajdonképen csak hullámhosszukban (azaz rezgésszámukban) különböznek, amazoké 0,0001 mm. (legszélső ultraibolya fény) és 0,1 mm. (legszélső hősugár) között, emezé egynehány mm. (legrövidebb elektromos hullám) s egynehány kilométer (drótnélküli telegráfiában használt leghosszabb hullám) között változván. Eszerint az E. lényegileg az elektromosságtannak, nevezetesen a Maxwell-féle elméletnek egy része.

A fenti feltevés helyességéhez ma már szó sem férhet, mellette szól elsősorban, hogy a fény és az elektromos hullámok terjedési sebessége, törésés visszaverődésük törvénye, szóval egész viselkedésük teljesen azonos. Az E. további érdeme, hogy olyan távoleső jelenségeket, mint fény és elektromosság, közvetlen kapcsolatba hoz, annyira, hogy a testek elektromos viselkedéséből következtetni lehet az optikai tulajdonságukra: az E.-ből folyik, hogy a jó vezetők (fémek) igen erősen elnyelik a fényt, átlátszatlanok; a szigetelők viszont átlátszók, amint ez tényleg így is van, sőt az is, hogy a törésmutató négyzete egyenlő a dielektromos állandóval (l. o.). Elméleti szempontból az is fontos, hogy az E. eldöntötte ill. tárgytalanná tette azt a régi kérdést, vajjon a síkban poláros fény a polárosság síkjában vagy arra merőlegesen rezeg-e (l. *Fényelmélet),* miután az E. szerint minden fényhullámban két rezgés, egy elektromos rezgés a polárosság síkjában s rá merőlegesen egy mágneses rezgés történik.

A fentieknél még közvetlenebbül bizonyítják az E. helyességét a fényelektromos és a Zeeman-féle jelenségek (l. o.). Az előbbi lényegében abban áll, hogy negativ elektromossággal töltött fém megvilágítva töltését elveszti, amit az E. úgy magyaráz, hogy a fény elektromos rezgése a negativ elektromos részecskéket (elektronokat) rezgésbe hozza, ha a rezgés elég erős, az elektronok a fémtől elszakadnak s a nyert impulzussal kirepülnek. Ez a jelenség tehát bizonyítja, hogy e fényhullámban elektromos erők vannak jelen, a Zeemann-jelenség (a mágneses térbe helyezett fényforrások színképének megváltozása) viszont a fény eredetének, a fényemissziónak elektromos természetére enged következtetni, szinte kézzel fogható módon bizonyítván, hogy a világító testekben rendkívüli szaporasággal rezgő elektronok foglaltatnak, amelyekből kiinduló elektromágneses hullám az, amit mi fény alakjában fogunk fel. V. ö. *P. Drude,* Lehrbuch der Optik, 2. kiad. (Leipzig 1906); *H. v. Helmholtz,* Vorlesungen über theoret. Physik, V. köt. Elektromagnet. Theorie des Lichtes.

Elektromágneses forgások. Miután az áramátjárta egyenes vezető maga körül köralakú erővonalakat kelt (l. *Elektromágnesség),* ennélfogva egy szabad mágnessarkot maga körül forgásba hozni igyekszik. Természetesen *egyetlen* mágnessark elő nem állítható, alkalmas berendezéssel azonban egy egész mágnest forgásba lehet hozni egy áram körül és viszont. Az utóbbi célra szolgál pl. az ábrázolt készülék: üvegcső, két végén dugóval elzárva; a felsőn benyuló vezeték kampójába akasztott drótdarab alul higanyba ér, úgy hogy áramot lehet rajta átvezetni, mire az alsó dugón keresztüldugott mágnes körül forgásnak indul. Ugy látszik, az E.-at legelőször *Jedlik* Anyos magyar fizikus állította elő, ebbeli érdeme azonban, felfedezését külföldi szakfolyóiratban nem közölvén, a külföld előtt ismeretlen maradt.

+ s − n

Áram forgása mágnes körül.

Elektromágneses gépek, lásd *Dinamoelektromos gépek.*

Elektromágneses hullámok a. m. *elektromos hullámok* (l. o.), az előbbi elnevezés mintegy arra figyelmeztet, hogy minden elektromos hullámban egyúttal vele elválaszthatatlanul összekötött mágneses hullám is terjed.

Elektromágnesi egységek, l. *Elektrosztatikai és elektromágnesi egységek.*

Elektromágnesség, *Oersted* fedezte fel (1820), hogy az áramnak mágneses hatása van, az áram maga körül mágneses teret hoz létre, nevezetesen azt találta, hogy ha egy mágnestű közelében fekvő (egyenes) dróton áramot vezet át, a mágnestű elfordul (kitér) s az áramra, azaz a drótra merőleges helyzetet igyekszik elfoglalni. Az áram mágneses hatásainak alaptörvényét *Biot* és *Savart* állapították meg, eszerint az *AB* kis vezetékdarab, az ú. n. áramelem (l. *az 1. ábrát),* a *P* pontban levő északi mágneses polusra olyan erőt fejt ki, amely irányra nézve merőleges a *P* ponton és *AB* egyenesen átfektetett síkra (l. *Ampère szabálya),* egyenesen arányos az áram intenzitásával s az *AB* hosszával, fordítva a *P* pont távolságának négyzetével; egy déli polusra kifejtett erő ugyanekkora, de ellentett irányú. E törvény alapján tetszésszerinti vezeték mágneses hatása kiszámítható; a vezetéket kicsiny elemekre osztjuk fel, ezek hatását rendre kiszámítjuk s összegezzük.

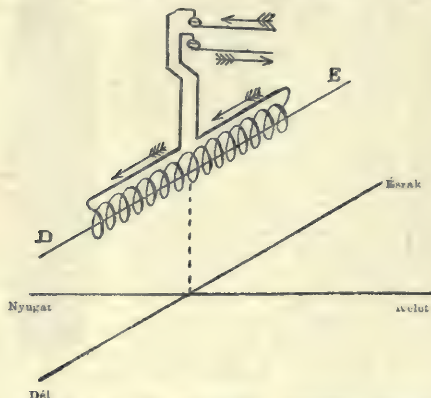
P A B

1. ábra. Áramelem mágneses hatása.

A hatás és visszahatás elvéből következik, hogy viszont a mágnespólus is az előbbivel egyenlő, de ellentett irányú erőt gyakorol az áramra, ill. a vezetékre, ha tehát a mágnes szilárd s a vezeték mozgékony, ez utóbbi fog mozgásba jönni.

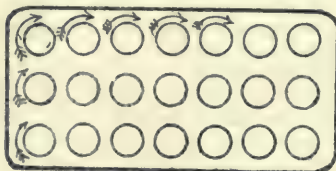
A gyakorlatban (elektromos eszközökön stb.) legtöbbször tekercsalakú vezetékkel van dolgunk. *Szolenoidnak* nevezik az olyan tekercset, amely-

nek átmérője kicsiny a hosszához képest s a menetek oly sűrűn feküsznek, hogy őket csavarvonal helyett köröknek tekinthetjük; egy ilyen szolenoidnak mágneses hatása ugyanaz, mint ugyanolyan hosszú mágnesé, amelynek északi (+) sarka



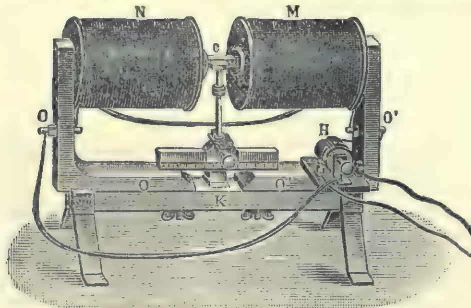
2. ábra. Szolenoid elhelyezkedése a mágneses meridiánban.

azon a végen van, ahonnan nézve az áram iránya az óramutató járásával ellentett. Ebből következik, hogy ha a szolenoid forgathatóan van felfüggesztve, épúgy, mint egy mágnes, ÉD.-i irány-



3. ábra. A mágnes elemi áramai.

ban helyezkedik el (l. *a 2. ábrát).* Ilyen szolenoidot v. egyszerüen köralakú áramokat tételez fel Ampère hipotézise a vasnak minden molekulájában is (l. *a 3. ábrát)* s ebből a mágnességet oly-



4. ábra. Ruhmkorff-féle elektromágnes.

kép magyarázza, hogy a nem mágneses, természetes állapotú vasban a molekulák rendezetlenül a legkülönbözőbb helyekben feküsznek s azért az elemi áramok kifelé való hatása zérus, a mágnesezésnél éppen e molekuláris áramok egyirányú elrendezése történik, úgy hogy kifelé való hatásukban egymást erősítik.

Ha egy szolenoidba vas- ill. acélrudat teszünk, mágneses hatása sokkal nagyobb lesz (Oersted és Arago) t. i. maga a vas ill. acél is mágnessé válik. Az áram megszüntetésével az acél mágnességét jórészt meg is tartja (ilyen mágnesező tekercsel készíthetni tehát állandó mágnesrudat), a lágyvas ellenben majdnem teljesen elveszti azt. Lágyvasmag és mágnesező tekercs alkotják az *elektromágnest,* amelyet az elektrotechnika a legkülönbözőbb formában és célokra mindenütt (csengő, távíró, telefon, dinamó stb.) alkalmaz, felhasználják továbbá darukon vaslemezek stb. emelésére, tudományos célokra pedig mindenütt, ahol erős mágneses terekre van szükség. A *4. ábra* egy Ruhmkorff-féle elektromágnest ábrázol, *N, M* az egymással szembenálló két mágnesező tekercs, amelyeket ill. a vasmagokat az *OO'* vasív hord, a vasmagok át vannak fúrva, hogy az ú. n. pólussarúk közé, a tkpi mágneses térbe helyezett *c* anyag optikai viselkedését (l. *Faraday- és Zeemann-féle jelenség)* lehessen tanulmányozni. A legjobb elektromágnessel ca 45,000 Gauss-erősségű teret lehet előállítani (a földmágnesség vízszintes összetevője ca 0.2 gauss). Az E.-t az elektromossággal foglalkozó számtalan mű tárgyalja (l. *Elektromosság, Mágnesség),* l. p. *Wiedemann,* Die Lehre von der Elektricität (III. köt., 2 kiad. Braunschweig 1895) c. összefoglaló művet, az elektromágnesre vonatkozólag S. P. *Thompson,* Der Elektromagnet (Halle 1894).

Elektromagnetofon, Weigle által szerkesztett hangtani készülék. Hangtölcsérbe helyezett vaslemez előtt elektromágnes van; a lemez mögött pedig egy ráerősített szeg (pecek) higanyba mártódik addig, míg a lemez nyugvásban van. Ha az elektromágnest működtetjük, akkor a vaslemezt magához vonzza, de akkor a szeg kimártódik a higanyból s az áram megszakad; a mágnes erre elereszti a lemezt, a szeg ismét bemártódik a higanyba s a játék így ismétlődik. A lemez rezgési száma másodpercenkint 400—440, s így dinamoelektromosgépekkel és erős elektromágnesekkel erős hangot állíthatunk elő, melyet jeladásra használhatunk fel, mint pl. a gőzkürttel.

Elektromat. Villamozó szerkezet, melynek lényege, hogy a törzs és végtagok egész felszinüket borító párnaszerü elektródokon nyugszanak. Erfurth találmánya. L. *Elektroterápia.*

Elektrometallurgia, a szinfémek és ötvényeik elektromos árammal való kiválasztása. Lényegében u. a. ami a galvanoplasztika, mely adott minták szerint plasztikus tárgyak készítésével foglalkozik v. a galvanosztegia, mely meglevő iparcikkek felületének más fémmel való bevonását űzi. Ez idő szerint az E.-t különösen a réz, a cink, az aluminium, az arany, az ezüst és az ólom tisztítására és kiválasztására használják. Az elektromos árammal a fémsók szétbontását *Cruikshank* Vilmos kezdte el, szép kristályos réz-, ezüst-, arany- és ólom-csapadékot kapott. Utána *Humphry Davy* londoni tanárnak sikerült az olvadt maró-káliumból a káliumot és az olvadt maró-nátriumból a nátriumot kiválasztani. Később Davy az alkalikus földeket vizsgálta meg. Az elektromos bontás gyakorlati értékesítésének legelső kisérlete *Wollaston* érdeme volt, aki 1801. azt találta, hogy az elektro-

pozitiv fémmel érintkező és rézgálic-oldatba tett ezüstdarab rézzel vonódik be, *Brugnatellinek* pedig a negativ sarokra erősített ezüst érmet sikerült aranyoxid-ammoniák-oldattal bearanyozni. *Kastner* 1821. Wollaston kisérletét ismételte, a rezet akként ejtvén a rézgálic-oldatba mártott ezüst-éremre, hogy az utóbbit cinkrúddal érintkeztette. *De la Rive* 1840. Brugnatelli eljárása szerint már réztárgyakat aranyozott be, ugyanazon év márc. 3. kapta *Shore József* a nikkelezésre vonatkozó szabadalmát, márc. 25. pedig a birminghami *Elkington* testvérek a galván aranyozásra és ezüstözésre vonatkozó szabadalmukat. Az utóbbi különösen nagyon fontos mozzanata volt a galvanosztégia történetének, mert egyrészt a birminghami, másrészt a párisi galvanizáló ipartelepek alapítását eredményezte. A továbbfejlesztésben legfáradhatatlanabb volt *de Ruolcz*, akinek sikerült az aranyozást, ezüstözést, rezezést, nikkelezést tökéletesíteni és a platina, ón, ólom, kobalt és cink galvanosztégiáját megalapítani. A negyvenes években *Böttger*, ki a galván-nikkelezésben a kénsavas nikkeloxidul-ammoniak duplasó alkalmazása által már 1841. nagy érdemeket szerzett, a vas galván-ejtését találta ki, mely legújabban *Klein* pétervári telepén szintén nagyfontosságú iparággá fejlődött.

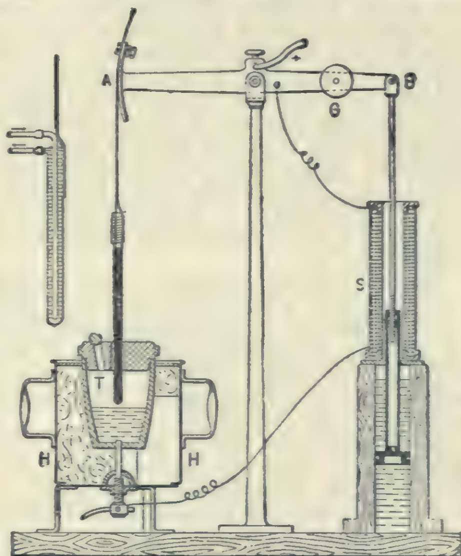
Ma a galvanosztégia már teljesen önálló iparág, melynek úgyszólván minden iparos városban akadnak szorgalmas művelői. Legfontosabb lett a rezezés, sárgarezezés, nikkelezés, aranyozás, ezüstözés és vasazás: kevésbbé fontos az antimón, arzén, cink, ón, ólom, kobalt és platina ejtése. A többi fémekre még eddig nem került a sor. A galvanosztégiai ipartelepek élén *Christophle* párisi gyára áll, mely Elkington szerény telepéből a legnagyobb szabású vállalattá fejlődött. A galvanoplasztika fejlesztésén sokat lendített még *Murray* 1840. azzal a találmányával, hogy a nem vezető is vezetővé lesz, ha grafittal beporozzuk. Ekként fából, gipszből, viaszból, s midőn 1843. *Montgomery dr.* a guttaperchát a londoni Society of Artsban megismertette, különösen ebből készítették a matricokat.

Az elektromos bontás terén legszerényebb köre van az úgynevezett *galvánfestésnek*, vagy *galvanokromiának*. Ez alatt értjük a fémtárgyak felületének oxidációját elektromos áram segítségével. Már *Priestley* észlelte 1766., hogy a fémlapra csapó elektromos szikra az érintkezés helyén szines gyűrűket hagy s ennek a tüneménynek okát nagyon helyesen az oxidációnak tulajdonította. A galvánelemek hasonló hatását 1826. *Nobili* észlelte először, azonban a dolognak gyakorlati fontosságát később, még pedig 1842. *Elsner* dr. és 1844. *Becquerel* méltatták, ennek fia folytatta a kisérleteket.

A galvanosztégia és plasztika terén elért vívmányok nem maradhattak hatás nélkül a kohászatra, *Jakobi, de Ruolcz* és az *Elkington* testvérek találmánya joggal kelté föl a kohászok érdeklődését is; mert közel állott a gondolat a fémeket a szokott kémiai módszerek helyett elektromos árammal is kiejteni. A réznek elektromos úton való tisztítására *Elkington* Jakab kapta az első szabadalmat Angliában 1865 nov. 3. Eszerint a tömény rézgálic-oldatba anódul nyers rézlapot, katódul pedig tiszta és vékonyra hengerelt rézlapot függesztett be. Az elektromos áram behatása következtében a réz tiszta állapotban rakódik a katódra, az idegen alkotórészek (az arany, ezüst, ón vagy antimón) pedig az edény fenekére ülepednek.

A fémek elektrolitikus kiválasztása mellett fokozatosan halad az ú. n. *piroelektromos olvasztás* v. *elektromos koholás*, mi alatt a fémeknek galván úton való száraz kiejtését s az olvasztáshoz szükséges *thermikus* folyamatok létesítését értjük.

Az elektromos hevítést főképen az jellemzi, hogy csak *energiaátalakulás*, tehát anyagtalan. Gazdaságos voltát (a melegnek mintegy 80%-os kihasználását), különösen annak tudhatjuk be, hogy a *reakciókat kis helyre* szoríthatjuk és kiváló fontossága különösen abban áll, hogy ez úton oly *magas hőfokokat* állíthatunk



Siemens elektromos olvasztó kemencéje.

elő (4000 C°-ig), melyeket szénnel előállítani nem lehet.

Az elektromos koholás úttörője *Davy* volt, aki a XIX. sz. elején az ömlesztett maró-káliumból és maró-nátriumból az alkálifémeket ejtette ki, azonban a találmánynak gyakorlati értékesítése mégis *Becquerel* érdeme, aki 1836., különösen az ezüstércek elektromos olvasztásával foglalkozott. *Becquerel* ezt, valamint az ólom- és rézércek elektromos koholására vonatkozó felfedezéseit 1854 jún. 26. a párisi akadémiának be is mutatta.

Az elektromos koholás kifejtésében hatalmas része van *Despretznek* is, kinek kisérletei a magnézium, szilicium, bór, titán, volfrám, palládium és platina kiejtésére vonatkoznak. *Pichon* 1854. a redukálandó ércet 1% faszénnel vagy kokszszal elegyítve, két vagy több egymás alá helyezett és batteriákkal összekapcsolt elektród

között hullatta keresztül. A 9 láb hoszsu és két négyzetláb felületü elektródokon áthatoló áram gerjesztette ívfény az áthulló ércet legott redukálta és megolvasztotta. Az elektromos koholás fejlesztése körül nagyobb érdemeket szereztek még: *Johnson* (1863), *Holmes* (1856), *Dawes* (1867), *Monckton* (1869), *Motier Nes* (1872) és *Ehrmann* (1872), azonban az újabbkori feltalálók közül mégis legtöbb érdeme van *Siemens* C. W. dr.-nak, mert ő szerkesztette Staite után (1849) az első praktikus elektromos olvasztók egyikét.

Ezt az olvasztót (l. az *ábrát* a 303. old.) a *T* tégely alkotja, mely a rossz melegvezetővel kitöltött *H* edényben áll. A pozitiv elektródot az edény alján levő vas, platina vagy gázszén, a negativ elektródot pedig az edény fedelén befüggesztett, sajtolt szénhenger alkotja. Ez a szénhenger *AB* emelőn függ. Az emelő *B* végén lógó puha vashenger *S* drót tokba (szolenoidba) illik. A *G* tolható súlylyal az emelőt megfelelő módon állítják be. A dróttekercs egyik végét a pozitiv, a másikat a negativ sarokkal kötik össze. Ha a *T* edényben az elektromos árammal szemben ható ellenállás bármi okból növekszik, ekkor a szolenoidban keringő áram intenzitása is megnagyobbodik és a puha vasrúd súlyát jobban kiegyenlíti, vagyis ekkor a szénelektród lesülyed; ellenkező esetben pedig felemelkedik. E kemencében 2500—2800° C. hőmérsékletet is előállíthatunk és az olvasztás teljesen közömbös légkörben történik.

Azonban Siemens kemencéje inkább laboratóriumi célokra való, a kohók üzemében ettől eltérő szerkezeteket használnak (Stassano, Kjellin, Röchling, Rodenhauser, Héroult, Girod, Gin, Frick stb. szerkezete), melyeket az elektromos energia hővé való átalakításának módja szerint három főcsoportra oszthatunk.

Az egyik csoportot alkotják azok a kemencék, melyekben az elektromos áram *ívfénnyé* alakul át és ez közvetetlenül, vagy pedig sugárzó melege útján közvetve hat az olvasztandó anyagra.

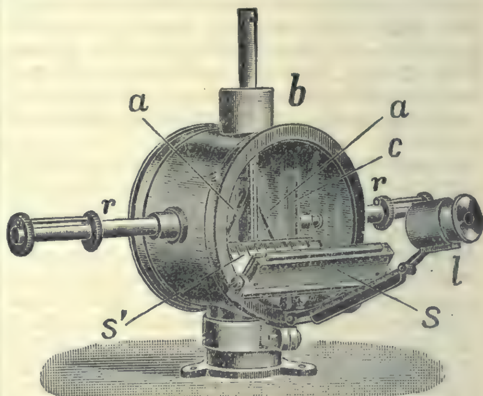
A második csoportba sorozzuk az *ellenállással működő kemencéket.* Az áram a két elektród közé iktatott vezetőt melegíti fel. Ez a vezető lehet maga az olvasztandó anyag (közvetetlen ellenállás), vagy az elektródoknál kevesebb keresztmetszetü, de nagyobb ellenállású vezető (közvetett ellenállás).

A harmadik csoportot alkotják az *indukciós kemencék,* melyek a nagyfeszültségű áramot kisfeszültségűvé alakítják, tehát szerkezetük a transzformátorok elvén alapszik.

Elektrometeorok, összefoglalása mindama légköri jelenségeknek, melyeknél a légköri elektromosság szerepel.

Elektrométer, elektromos mennyiségek és potenciálkülönbségek (feszültségek) mérésére szolgáló műszer. Ha nem mérésről, hanem csak az elektromos állapot kimutatásáról van szó, igen jó szolgálatot tesznek az *elektroszkópok.* A legegyszerűbb elektroszkóp az elektromos inga (l. o.). Ennél érzékenyebb az aranyfüstlemezes elektroszkóp *(1. ábra)*: szigetelő (ebonit, borostyán) dugón keresztül üvegedénybe nyúló fémrúd, alsó végére ragasztott két aranyfüst-lemezzel. Ha a fémrúdnak kinyúló, felső végét elektromos testtel érintjük, az aranyfüstlemezek is elektromossá válnak, egymást taszítják s villaalakúan szétágaznak. Újabban ezeket az elektroszkópokat — főleg a radioaktivitás és légköri elektromosság vizsgálatánál — mérésre is általánosan használják. Az utóbbi célra szolgáló *Exner*-féle elektroszkópot mutat a *2. ábra.* A háza fémből van, csak az elülső és hátsó fala üvegből, *b* a szigetelő borostyán, *a a* az aluminiumlemezek (amiket az igen kényes aranyfüst helyett szokás használni; ugyan e célra legújabban ezüstözött kvarcfonalat is jó sikerrel alkalmaznak). A szétágazás leolvasására az *l* lupa és *S* osztályzat szolgál, amely úgy van kívül elhelyezve, hogy *S'* tükörképe (az elülső üvegfal alsó része tükrözve van) éppen a lemezek helyén lássék. Mielőtt mérésre szolgálhatna, az osztályzatot kalibrálni kell, t. i. pl. ismert feszültségű elemekkel meghatározni, hogy egy bizonyos szétágazásnak mekkora feszültség felel meg. Hordozás közben az *r r* rudakat betoljuk, mire a *c* fémlapok az aluminiumlemezeket lefogják s megsérüléstől védik. — Bohnenberger elektroszkópjában egyetlen lemez lóg két fémlap között, amelyeket a Zamboni-oszlop egy-egy sarkával összekötve, erős töltéssel látunk el; a fémrúddal elektromosságot közölve, a lapok egyike az aranyfüstöt vonzza, másika taszítja. A két fémlap töltésének fokozásával az érzékenység jóformán tetszésszerint fokozható.

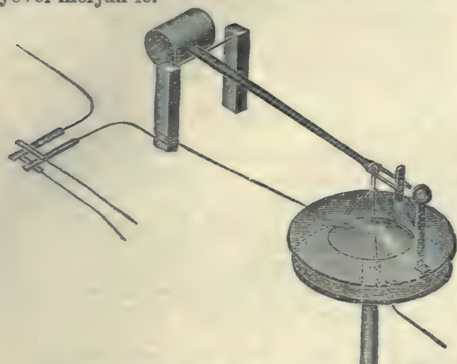

1. ábra. Aranyfüstös elektroszkóp.



2. ábra. Exner-féle elektroszkóp.

Ugyanezt az elvet, hogy t. i., a mérendő töltés egy másik erős segédtöltéssel ellátott testre hat, találjuk meg a jóformán kizárólagosan használatos *Thomson-féle quadráns-elektrométeren.* Finom fonalra függesztett piskóta alakú fémlemez (az ú. n. tű) négyfelé vágott körlap felett, ill.

négyfelé vágott fémdoboz (quadránsok) belsejében lóg, amelyek közül két-két szemköztfekvő vezetőileg össze van kötve egymással. Alatta — némely eszközön — üvegcsészében kénsav van, ami a levegő nedvességének elvonására s a piskótáról belenyúló drót révén az utóbbi lengéseinek csillapítására szolgál. A mérés úgy történik, hogy a tűt állandó erős töltéssel látjuk el; a két quadránspárt pedig azzal a két ponttal kötjük össze (egyiket rendesen a földdel), amelyeknek a feszültségkülönbségét mérni akarjuk (pl. egy elem két sarkával, ha az elem elektromindító ereje a mérendő). A piskóta ekkor a feszültségkülönbséggel arányosan elfordul, az elfordulást a ráerősített tükör, továbbá távcső és skála segélyével mérjük le.



3. ábra. Thomson-féle abszolut-elektrométer mintája.

Az egészen más elven alapuló Lippmann-féle E.-t l. *Elektrokapilláris jelenségek*. Mindezen mérőeszközökkel közvetetlenül csak összehasonlító méréseket lehet végezni; elektromos potenciálkülönbséget abszolut mértékben a *Thomson-féle abszolut E.*-rel mérhetünk. A műszer egy mozgó és egy szilárd körkorongból áll; a mozgó korong egy mérleg egyik karján lóg; ha a két korong között a lemérendő potenciálkülönbséget létesítjük, akkor a szilárd korong a mozgóra vonzó erőt gyakorol, melynek nagyságát a mérleg másik csészéjébe helyezett súlyokkal egyensúlyozhatjuk s ezáltal az erő nagyságát abszolut mértékben megállapíthatjuk. Az erő nagyságából s a korongok méreteiből a potenciálkülönbséget is abszolut mértékben kiszámíthatjuk.

Elektromindító erő, l. *Elektromótoros erő*.

Elektromobil, l. *Mótorkocsi*.

Elektromos akkumulátor, l. *Akkumulátor*.

Elektromos ángolna *(Gymnotus electricus* L.), l. *Elektromos halak*.

Elektromos áram. Ha megtöltött elektromos sűrítő (pl. leideni palack) két fegyverzetét vezetődróttal összekötjük, az ellentett elektromosságok egymásra gyakorolt vonzásuk folytán egymásfelé áramlanak, a drótban E. keletkezik. Az E. jelenlétét hatásaiból ismerhetni fel, abból t. i., hogy a drótot felmelegíti, közelében lévő mágnestűt kitérít, közbeiktatott folyadékot felbont stb. Az így létrehozott áram csak igen rövid ideig, t. i. addig tart, amíg a két fegyverzeten a töltések el nem fogynak, ha azonban vezető-dróttal pl. egy galvánelem két sarkát kötjük össze, amelyek között a feszültségkülönbséget az elektromótoros erő állandóan fenntartja, ugyanezen hatásokat állandóan tapasztalni fogjuk, a drótban *állandó* E. kering, amelynek *iránya* gyanánt a pozitiv elektromosság mozgási irányát, azaz a magasabb pozitiv potenciálú helyről az alacsonyabb felé vezető irányt vesszük. Az irányon kívül az E.-ot *erőssége, intenzitása* jellemzi; állandó E. esetén ezt a vezeték bármely keresztmetszetén 1 mp. alatt átáramló elektromosság mennyisége adja meg. Az intenzitás egysége az *ampère*; egy ampère erősségű az az áram, amelyben mp.-enként egy *coulomb* elektromosság folyik át (l. *Elektromos mértékegységek*); az áram intenzitását mágneses hatásából *(galvanométer, ampèreméter)*, elektrodinamikus hatásából *(elektrodinamométer)*, hőhatásából *(hődrótos-ampèremérő)* s kémiai hatásából *(voltaméter)* mérjük. Előre is kiszámíthatjuk valamely vezetékben létrejövő E. intenzitását, ha ismerjük az elem elektromótoros erejét (l. o.) s a vezeték elektromos ellenállását (l. o.), erre szolgál egyetlen zárt vezeték esetén az *Ohm-törvény* (l. o.), míg ha a vezetékben elágazások is vannak, akkor a *Kirchhoff-féle törvények* (l. o.). Az erősséghez rokon, jellemző adata még az E.-nak az *áramsűrűség*, amin az áramerősség s a vezeték keresztmetszetének viszonyát, azaz a keresztmetszet egységére (pl. 1 cm²-re) eső áramintenzitást értjük. Az áramsűrűség különösen fontos fogalom az olyan E. leírásánál, amely nem dróton, azaz vonalnak tekinthető (egyméretű) vezetőn folyik, hanem valamely lemezben (aminek tehát két mérete van) vagy három irányban kiterjedt testben. Ilyen esetben az árameloszlás ismeretéhez szükséges, hogy a test minden egyes pontjában ismerjük az áram irányát és sűrűségét, azaz ismerjük az *áramvonalakat*, azokat az árambevezetéstől az áramkivezetésig vezető görbe vonalakat, amelyek mentén az elektromosság áramlása történik. Megjegyzésre érdemes, hogy ez áramvonalak ugyanolyanok, mint valamely folyadék áramlása, amely folyadék az árambevezetésnél ömlik be s a kivezetésnél folyik el, aminthogy általában az E. s a folyadékáramlás, továbbá a hővezetés egészen hasonló törvények szerint történik. A gyakorlatban természetesen azt is számításba kell venni, hogy semmiféle anyag tökéletesen nem szigetel, az elektromosság egy része a vezetékből a környezetébe (föld) távozik, úgy, hogy az E. tovavezetésénél *áramveszteségek* elkerülhetetlenek. Különösen áll ez *nagy feszültségű E.-okra*, amelyekkel szemben már a levegő sem viselkedik tökéletes szigetelő gyanánt.

Ami az E. *természetét* illeti, az a mai felfogásunk szerint lényegesen különböző aszerint, amint fémekben, folyadékokban (elektrolitokban), illetve gázokban történik az áramlás. Mind a három esetben az E. *konvektiv* természetű, azaz az anyagi léttel felruházottnak gondolt elektromosság *tényleges mozgásából* áll. Míg azonban az elektrolitokban a vezetést az elektrolitnak ellentétes töltésű s kémiailag is különböző természetű *iónjai* végzik úgy, hogy az elektroliton áthaladó E. egyúttal közönséges anyagot is visz magával s kémiai vál-

tozást is okoz (l. *Iónelmélet* és *Elektrolízis*), addig valamely gázban a vezetést közvetítő iónok ugyanazon gáznak ellentett töltésű molekulái; az E. tehát anyagmozgással jár, de kémiai változással nem, továbbá az iónok mozgását egyúttal a közönséges anyagtól ment, pusztán elektromosságból álló *elektronok* mozgása is kiséri (l. *Elektromos kisülés* és *Elektromos sugarak*) s végül a fémekben az E. semmiféle anyagi változással nem jár, tehát pusztán az elektromosság mozgásából állhat. Miután pedig eddigi ismereteink szerint közönséges anyagtól menten csak a negativ elektromosság létezik, eszerint a fémekben az E. a negativ elektronok mozgásából áll (l. *Elektronelmélet*). Mind a három esetben az elektromosság tényleges mozgási sebessége igen kicsiny (az elektrolitokban pl. a nagyságrendje század-mm. mp.-enként). Nem tévesztendő ez össze az E. *terjedési* sebességével, ez utóbbi egymagában álló egyenes fémhuzalban 300,000 km/mp., ami azt jelenti, hogy ha a fémhuzal egyik végéhez elektromosságot vezetünk, 1 mp. mulva már tőle 300,000 km.-nyire is megindul az elektromosság mozgása; ez a terjedési sebesség egyébként a vezeték alakjától s környezetétől is (önindukció, kapacitás) függ, s pl. egy tengeralatti kábelben az előbbinek igen kicsiny törtrészére sülyedhet le.

Elektromos áramelosztási rendszerek. Megkülönböztetünk *direkt* és *indirekt* áramelosztási rendszereket. Az előbbiben az áramfejlesztők és a fogyasztók egy és ugyanazon elektromos áramkörben fekszenek; míg az indirekt áramelosztási rendszerben az áramfejlesztők és a fogyasztók elektromosan elválasztott áramkörhöz tartoznak. Például a közönséges egyenáramu rendszer a direkt rendszerhez tartozik, mert a dinamókban fejlesztett áram közvetlen a fogyasztó lámpákhoz, mótorokhoz stb. jut; ellenben például a váltakozóáramu transzformátoros rendszer indirekt rendszer, mert a transzformátor szekundér áramköre el van különítve. Vannak *egyenáramu* és *váltakozó áramu* rendszerek. Az egyenáramu rendszerek lehetnek megint *soros (szériás) kapcsolásu* vagy pedig *párhuzamos kapcsolásu* rendszerek. A párhuzamos kapcsolásu egyenáramu rendszerek megint lehetnek *kétvezetékes, háromvezetékes* vagy *többvezetékes* rendszerek; még pedig vagy csupán áramfejlesztő dinamókkal, vagy pedig azokon kívül akkumulátortelеppel, vagy kiegyenlítő dinamókkal, feszültségosztóval stb. felszerelve. A váltakozó áramu elosztási rendszerek lehetnek *egyfázisu, kétfázisu* vagy *háromfázisu* rendszerek. Vannak végre vegyes, vagyis kombinált rendszerek, pl. *váltakozóáramu-egyenáramu* rendszerek. A soros egyenáramu áramelosztási rendszernek nevezetes példáját látjuk hazánkban az ikervári telepen, Vas vmegyében, ahol a Rába vizi erejét használják fel. A főáramkörü dinamógépek egy csoportja 40 ampères, a dinamók feszültsége egyenkint 1500 volt. A gépeket sorosan kapcsolják, ahogy a terhelés kivánja; két dinamó 1500 + 1500 = 3000 voltot, négy dinamó pedig 1500 × 4 = 6000 voltot fejleszt; az áramerősség azonban mindig ugyanaz marad.

A rendszer veleje az, hogy a központi telepből egy vezeték kiindul, s az útjában levő helységeken végigvonul, s ahol áramra van szükség, ott elektromótort iktatnak sorosan az áramkörbe, s ez az elektromótor azután hajt különféle feszültségü dinamókat, amelyek áramával azután az illető várost világítják, vagy az áramot más célra, pl. vasúti célokra használják fel. Indirekt rendszerrel van tehát dolgunk. Lehet az áramkörbe azután elektromótorokat kapcsolni, amelyek közvetlen munkagépeket, malmokat, cséplőgépeket

1. ábra. Soros kapcsolásu áramelosztási rendszer.

stb. hajtanak. A vezeték ilyképen végigvonulva az illető fogyasztóhelységeken, ismét visszatér a központi telepbe. A vázlatrajzát az *1. ábrán* látjuk. Soros kapcsolásu rendszerben az áramerősség állandó. Hogy azonban az áramerősséget a terhelés változása alkalmával is állandóan fenntartsuk, az áramforrás, vagyis a dinamógép kapocsfeszültségét kell állandó magasságban fenntartani. Ez a rendszer nem igen terjedt el.

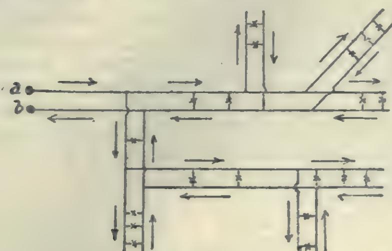
Sorosan lehet még ívlámpákat is kapcsolni; a *2. ábra* szerint az áram a dinamogép pozitiv

2. ábra. Sorosan kapcsolt ívlámpák.

kapcsából kiindulva, egymásután árad végig az L_1 L_2 ívlámpákon, s visszatér a negativ kapocshoz; az egyes ívlámpákat a K rövidre záró szerkezettel ki is kapcsolhatjuk az áramkörből, azért a többi lámpán az áram végig árad. Az egyenáramu rendszerek másik áramelosztási módja a párhuzamos kapcsolás szerint való áramelosztás vagy a kétvezetékes, vagy pedig a háromvezetékes rendszer szerint. Az utóbbi rendszer terjedt el leginkább. A párhuzamos kapcsolásban az áramfogyasztók egymástól függetlenek; csak a feszültséget kell az áramfogyasztók (lámpák, mótorok) kapcsain a gyakorlat által megköve-

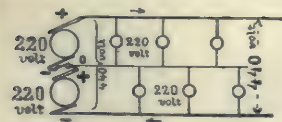
telt határok között állandó magasságban fenntartani; főleg az izzólámpák érzékenyek a feszültség ingadozásai iránt, úgy, hogy a normálisnál, 2—3%-nál nagyobb feszültségingadozás az izzólámpa kapcsain ne legyen.

A legegyszerübb árameloszíási rendszer a *kétvezetékes rendszer* a *3. ábra* szerint. Az egyik vezetéken az áram a fogyasztóhoz jut, a másikon

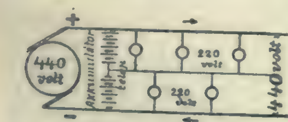


3. ábra. Kétvezetékes hálózat.

pedig visszaárad az áramforráshoz; a lámpák stb. pedig párhuzamosan vannak a vezetékek közé iktatva. Lehet kétvezetékes rendszerben vezetékhálózatot is képezni, ahogy a *3. ábrán* látjuk. A kétvezetékes direkt rendszerrel nagy távolságra nagyobb energiamennyiségeket gazdaságosan nem tehetünk át, mert a direkt kapcsolt izzólámpák miatt kötve vagyunk ahhoz a feszültséghez, amit az izzólámpák kibirnak. Ezen a bajon segít az *egyenáramu háromvezetékes rendszer.* Ha két dinamót sorba kapcsolunk, akkor a két fővezeték között még egyszer annyi feszültség áll elő; s ha most a két dinamót összekötő vezetékből egy harmadik vezetéket, a nullavezetéket, vagyis a kiegyenlítő vezetéket húzzuk, akkor mindegyik hálózatfélre fele feszültség jut. A *4. ábra* szerint 2 darab mindegyik 220 voltos dinamót feszültségre kapcsoltunk, tehát a két fővezeték között 2×220 volt = 440 volt feszültség uralkodik; bármelyik fővezetékés a középső, vagyis kiegyenlítő vezeték közé iktathatunk 220 voltos izzólámpákat. Lehet *egy* dinamóval is a céltelérni, ha közbe akkumulátor-telepet kapcsolunk, s az akkumulátor-battéria közepétől ágaztatjuk el a középső vezetéket az *5. ábra* szerint. Lehet még ú. n. kiegyenlítő dinamókat is a két fővezeték közé kapcsolni. Hogy ne kelljen két dinamót sorba kapcsolni, v. pedig kiegyenlítő berendezéseket létesíteni, oly dinamók is vannak, ahol a feszültségmegosztás magában a dinamóban megy végbe; ezek az ú. n. *háromvezetékes dinamók,* v. pedig feszültségosztót alkalmazunk.

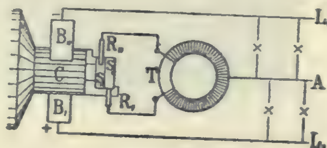


4. ábra. Egyenáramu háromvezetékes rendszer.



5. ábra. Egyenáramu háromvezetékes rendszer.

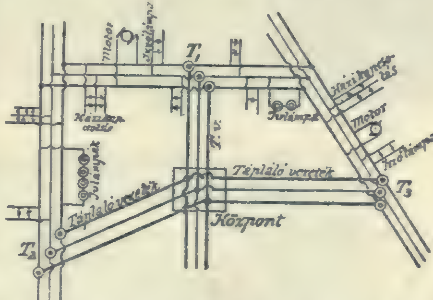
Ami az áramelosztást a háromvezetékes rendszerben illeti, gondoljuk, hogy mindkét hálózatfél egyenlően van terhelve. Legyen pl. a terhelés 100 ampère. Ez a 100 ampère keresztül hajtódik az elektromos nyomás (feszültség) folytán a két hálózat-félen, s a géptelep pozitiv kapcsától jövő áram a géptelep negativ kapcsához árad vissza; a középső vezetéken ekkor áram nem kering. Tételezzük fel azonban, hogy az egyik hálózat-fél, pl. amely a pozitiv vezeték és a nullavezeték között van, jobban van megterhelve, mint a másik hálózat-fél. Legyen a felső hálózat-fél terhelése



6. ábra. Feszültség-osztó.

pl. 100 ampère, az alsó hálózat-fél terhelése pedig csak 70 ampère; akkor a 100 ampèreből 70 ampère keresztül nyomatik a második hálózat-félbe, s onnan a 70 ampère visszaárad a géptelep negativ kapcsához; az alsó hálózat-félre nézve fölösleges 30 ampère pedig a középső, vagyis a kiegyenlítő vezetéken visszaárad a géptelepbe. A harmadik eset pedig akkor áll elő, ha pl. a negativ fővezeték és a nullavezeték között lévő fél van jobban megterhelve. Legyen pl. a felső hálózat-fél terhelése 70 ampère, az alsó hálózat-fél terhelése pedig 100 ampère; akkor 70 ampère keresztülárad mind a felső, mind pedig az alsó hálózat-félen; az alsó hálózat-félre nézve még hiányzó 30 ampère pedig a géptelepről árad kifelé a kiegyenlítő, vagyis nullavezetéken.

A középső vezeték tehát mindig a *terhelési áramok különbségét* szállítja; még pedig a fölös

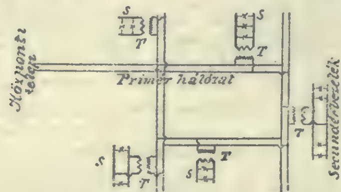


7. ábra. Háromvezetékes hálózat tápláló- és elosztóvezetékekkel.

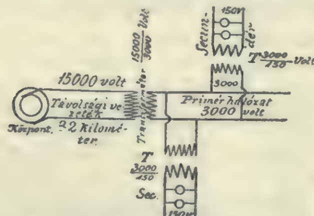
leget a gépbe vissza, a hiányzó árammennyiséget pedig a géptől ki, a hálózatba. Azért a lámpák, mótorok stb. kapcsolásánál, amennyire lehetséges, arra törekedjünk, hogy a két hálózat-felet egyenlően terheljük meg, vagyis a fogyasztókat az ampèreterhelés alapján lehetőleg egyenlően oszszuk el a két hálózat-fél között. A feszültségosztó *(6. ábra),* vasmag körül csavart dróttekercsből áll, s az egyik dinamót pótolhatja. E végből a dinamó-

gép *C* kommutátorának tengelyére, két egymástól szigetelt S_I és S_{II} áramszedő gyűrűt szerelünk; a gyűrűkhöz a *T* feszültségosztó tekercsének végeivel összekötött R_I és R_{II} kefék surlódnak. A kommutátorhoz surlódó B_I és B_{II} kefék az L_I és L_{II} külső vezetékkel vannak összekötve. Az áramszedő gyűrűk a kommutátor két ellenkező szeletjeivel vannak összekötve. A kiegyenlítő *A* vezeték a *T* tekercs felező pontjából indul ki.

Ha nagyobb fogyasztóterületeket kell a 3 vezetékes rendszerrel ellátni, akkor úgy segítünk a dolgon, hogy a központi telepből, vagyis a dinamógépháztól a fogyasztó terület közepe tájáig több irányban fővezetéket ú. n. *tápláló vezetéket* húzunk, s a tápláló pontból ágaztatjuk el az ú. n. elosztó vezetékeket. A tápláló vezetéktől magától közvetlen azonban nem ágaztatunk le lámpákat v. házi kapcsolásokat. A tápláló vezetékben bármilyen feszültségveszteséget megengedhetünk, csak arról gondoskodjunk, hogy a táplálópontban, illetőleg az elosztó pontban maradjon a feszültség lehetőleg állandó, bármely terhelésváltozás esetén is. Minthogy tehát a tápláló vezetékben tetszőleges feszültségveszteséget engedhetünk meg, tehát a vezeték-rézanyagban takarékoskodhatunk. Az *elosztó vezetékben* csak mintegy 2—3% terjedő feszültségváltozást engedhetünk meg, mert az izzólámpák igen érzékenyek a feszültség változása iránt. Az elosztóvezetékektől ágaztatjuk le azután a házi vezetékeket, a *7. ábra* szerint, ahol T_1, T_2, T_3 a tápláló pontokat jelöli.



8. ábra. Áramelosztás egyes transzformátorokkal.



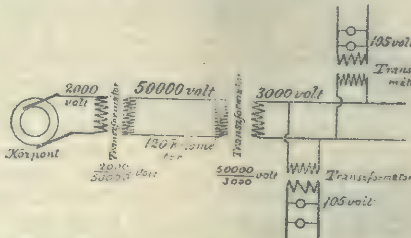
9. ábra. Kétszeres transzformálás lefelé.

Váltakozó áram fejlesztése esetén az energiát egyfázisú vagy háromfázisú árammal oszthatjuk szét. Minthogy a váltakozó áram nagy feszültség fejlesztésére alkalmas, de meg transzformátorokkal kis feszültségre alakíthatjuk át, azért nagy fogyasztó területeknek ellátására célszerüen felhasználhatjuk. Újabban világítási és erőátviteli célokra nagyobb fogyasztó területeken leginkább háromfázisú áramfejlesztő telepeket terveznek, párhuzamosan kapcsolt transzformátorokkal.

Az áramot vagy egyes transzformátorokkal, v. transzformátor-alállomásokkal oszthatjuk el.

Az egyes transzformátorokkal való elosztás módja az, hogy az energiával ellátandó minden egyes épületben, vagy szorosan egymás mellett lévő épületcsoportban transzformátort állítunk fel. Evégből lehetőleg zárt primér-hálózatot tervezünk, s ehhez a transzformátorokat bármely ponton párhuzamosan kapcsoljuk, a *8. ábra* szerint.

Minden egyes transzformátor szekundér áramköre külön, egymástól független áramkört táplál árammal. Ha nagyobb távolságra kell áttenni az energiát az erőteleptől, akkor a központi telepen nagy feszültségű áramot fejlesztünk, s az illető távollevő városban letranszformáljuk a városi hálózat számára, s ezt a feszültséget ismét letranszformálhatjuk másodszor a házi vezetékek, vagyis fogyasztók számára, mint a hogy pl. Kolozsváron van. Kolozsvár részére részben a 32 km. távolságban levő Hidegszamos vizierejével fejlesztik az elektromos energiát, s a 15,000 volt feszültségű áram az ú. n. távolsági vezetékben Kolozsvárra jut, s ott 3000 volt primérfeszültségre, s azután ezt a feszültséget ismét 150 volt szekundér használati feszültségre transzformálják le *(9. ábra)*.



10. ábra. Transzformálás felfelé és kétszer lefelé.

Ha pedig igen nagy távolságra kellene nagy energiamennyiségeket áttenni, akkor a gépben aránylag csak alacsony feszültségű áramot fejlesztünk, mondjuk 2000 voltot, s ezt feltranszformáljuk, mondjuk 50,000 voltra, s mint ilyen feszültség jut a távolsági vezetékbe. Ezt a feszültséget azután az illető helységben ismét letranszformáljuk, mondjuk 3000 voltra, s ezt ismét pl. 105 voltra a fogyasztók számára a *10. ábra* szerint. V. ö. *Straub* Sándor, Elektrotechnika; Áramelosztási rendszerek; vezetékek és vezeték-hálózatok (Budapest 1909).

Elektromos áramfejlesztő központi telepek. Központi telepek azok, ahol az elektromos energiát nagy mennyiségben iparszerüleg fejlesztik, s kiterjedt vezetékhálózattal a fogyasztási helyre vezetik. Az energiát azután világításra, elektromótor-hajtásra (munkaátvitelre), vasúti kocsik hajtására, fűtésre, főzésre, elektrokémiai célokra stb. felhasználják. Az ilyen telepek lehetnek egyenáramú, váltakozó áramú és többfázisú telepek. A dinamógépeket gőzgépek, gőzturbinák, vízturbinák, nyersolajmótorok, szívó gázmótorok, földgázmótorok stb. hajthatják. A szél ereje még nincs nálunk kihasználva; Dániában azonban a tengerpartok közelében, ahol az év jórészében állandó erős szél fúj, már felhasználják, de akkumulátorokkal kapcsolatban. A magyarországi áramfejlesztő telepek statisztikáját legelő-

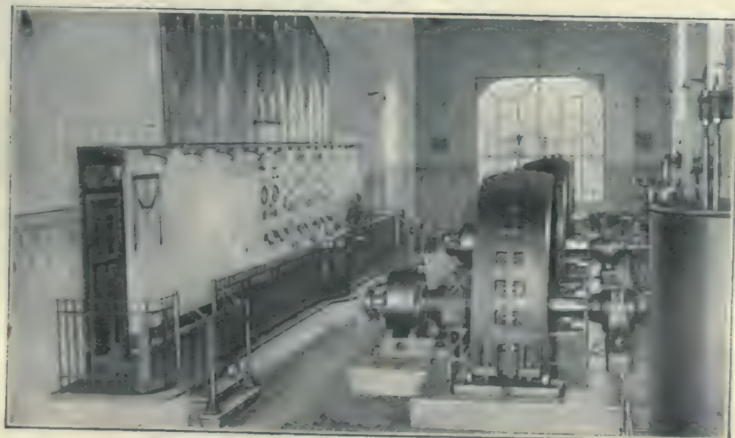
ELEKTROMOS ÁRAMFEJLESZTŐ KÖZPONTI TELEPEK I.



A székesfehérvári elektromos telep.

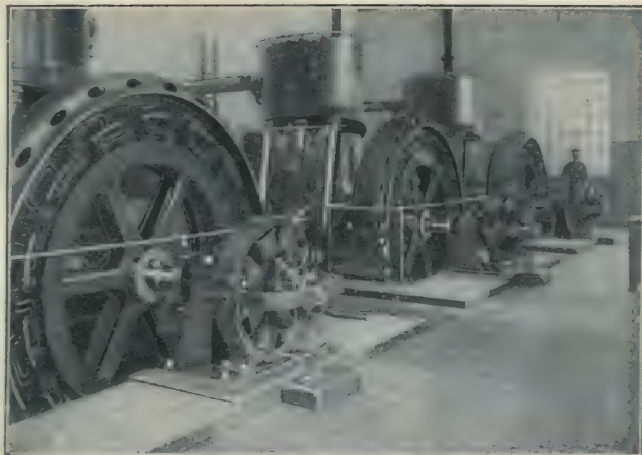


A temesvári vizierőtelep.



A temesvári vizierőtelep gépháza és kapcsoló táblája.

ELEKTROMOS ÁRAMFEJLESZTŐ KÖZPONTI TELEPEK II.



A zombori telep gőzgépei és dinamói.

A temesvári vizierőtelep kapcsolótáblájának hátsó része.

ször Straub Sándor tanár állította össze 1906.; 1911-ben pedig új bővített statisztikát közölt a változott viszonyok és újabban keletkezett telepek figyelembevételével. Ezen statisztika szerint 1911. volt Magyarországon 196 közcélra való *elektromos világítási* áramfejlesztő telep (a csupán elektromos vasúti telepek kivételével), Horvát-Szlavonországokban pedig 12. Magyarországon ezek a telepek még azonkívül 103 más helységet is elláttak árammal, úgy hogy 1911. kerekszámban 300 az elektromos világítással ellátott helységek száma. Az elektromos világítási telepekbe fektetett tőke Magyarországon 153.383,400 koronát, Horvát-Szlavonországokban 5.632,416 koronát képvisel. Magyarországon a telepek hálózatához kapcsolt izzólámpák száma 1911. közvilágításra 64,959, magán izzólámpák száma 1.815,897 à 50 watt. Az ívlámpák száma közvilágításra 2521, magánvilágításra 13,706. Az elektromótorok száma 11,314, s ezek összes munkabirása 36,535 lóerő. A hálózathoz kapcsolt árammérők (áramórák) száma 117,036. Egyenáramú telep van 100, váltakozó áramú (egy-két- és háromfázisú) telep 91; utóbbiak között 75 háromfázisú; vegyes rendszerű telep 5. A világítási telepeken a gőzgépek száma Magyarországon 290=122,375 lóerő; a gőzkazánok száma 333. A lokomobil és félstabil gőzgépek száma 17=1565 lóerő. A nyersolajmótorok száma 134=22,443 lóerő. A szívógázmótorok száma 33=3595 lóerő; a világítógázmótorok száma 1=300 lóerő; a vízturbinák száma 62=16,732 lóerő, s a vizi kerekek száma 3=42 lóerő.

Összesen az erőgépek száma a világítási telepeken Magyarországon 540=167,052 lóerő. Van továbbá a telepeken egyenáramú dinamógép 278=35,624 kilowatt; egy-, két- és háromfázisú dinamó 295=73,717 kilowatt. A tulajdonosok pedig következők: városok, községek 76, részvénytársaságok 71, magánosok 40, királyi kincstár 5, közkereseti társaság 1, betéti társaság 1, egyesület 1, felszámolás alatt 1 teleppel. Számos telep másféle iparteleppel is össze van kötve, így malommal 41, faipari teleppel 11, szesz-, olajgyárral 7, jéggyárral 7, vízművel 7, fürdővel 4, gázgyárral 4, fonó-, szövőgyárral 2, gép-. kaszagyárral 2, végre téglagyárral, konzervgyárral, magnezit-iparral, bányaüzemmel és sertéshizlalóval 1—1. A kisebb vidéki hazai városokban, ha közcélra szolgáló elektromos telepet akarnak felállítani, s nem igen van kilátás arra, hogy ipari, vagyis erőátviteli célokra (mótorok hajtására) nagyobb fogyasztás lesz, amiért érdemes lenne nappal is a telepet üzemben tartani, helyesebb dolog, ha az elektromos telepet valamely iparteleppel, például malommal, szeszgyárral v. egyéb iparteleppel egyesítik, hogy a hajtóerőgépeket mindkét célra jobban kihasználják, s így a telep jövedelmezőségét (rentabilitását) növeljék; a személyzetben is inkább lehet takarékoskodni, mert egyik-másik mindkét üzemnek tehet szolgálatot. Nagyobb vidéki városok pedig új telep felállításánál fontolóra vehetik, hogy nem lehetne-e az elektromos központi telepet városi vízművel, központi vágóhíd szükségleteivel, jéggyárral, téglagyárral, s hasonló közcélokra szolgáló intézményekkel összekapcsolni, ha maga a világítás egyedül nem mutatkoznék jövedelmezőnek.

Az ilyen központi áramfejlesztő telepek lehetnek *helyi telepek*, ahol a telep csak a városi, községi rayonban ad le elektromos energiát a fogyasztóknak világítási és mótorikus célokra. Ha azonban a szomszédos községek is óhajtják az elektromos világítást, de ott különálló telep felállítása nem lenne gazdaságos, az áramot a szomszédos helység telepéből is átvezethetik. Ekkor rendszerint nagyfeszültségű áramot 3000—15,000 Volt, s még nagyobb feszültségű áramot fejlesztenek, s ezt a nagyfeszültségű áramot bocsátják a távolsági vezetékbe, s mint áttételi, átviteli feszültség szerepel, melyet azután az illető helységben kisfeszültségre alakítanak át, gyakran kétszeres transzformáció útján. Az ilyen telepeket azután *közös telepeknek* nevezhetjük. A telepek harmadik fajtája a *helyközi telepek* (Überland-Zentralen), melyek nagy fogyasztó területeket hálóznak be, több vármegyére kiterjedhetnek, s nemcsak községek, hanem puszták, majorok számára is adnak le áramot a mezőgazdaság stb. céljaira. Ilyen helyközi telep pl. a gibárti Abauj vm.-ben. Mutatványul az *I—II. táblamellékleten* néhány áramfejlesztő telep képét közöljük. Ezek között szép, modern telep a temesvári vízerőtelep, ahol a Béga-csatorna vízerejét használják fel három turbinával; a vízesés magassága 5·6 méter, vízmennyiség pedig másodpercenkint 36 köbméter, úgy hogy mintegy 1680 lóerő áll rendelkezésre.

Elektromos áramgerjesztés, l. *Elektromos indukció.*

Elektromos áram jogtalan eltulajdonítása *(lopása).* Az előállított villamos áram és technikai célokra értékesíthető minden egyéb erő (energia) ugyanazon büntetőjogi védelem alá helyeztetik, mely az ingó dolgokra fennáll. Ennek megfelelőleg az említett erők bármely módon való jogtalan eltulajdonítása, úgyszintén szándékos és jogtalan megrongálása vagy megsemmisítése Magyarországon az 1878. V. t.-c.-nek az idegen ingó vagyon megrongálására, illetőleg a *lopásra* vonatkozó rendelkezései, Horvát-Szlavonországokban pedig az ottani büntető törvények rendelkezései szerint büntetendő. 1907. III. t.-c. 2. § *b)* pont.

Elektromos áramkör. Az egy v. több áramforrással összefüggésben levő vezetők összeségét áramkörnek nevezik. Ha ezen összefüggés olyan, hogy a vezetők folytonos, megszakítás nélküli kört képeznek, úgy hogy abban állandó áram keringhet, akkor ez *zárt áramkör* v. *zárt vezeték.* Hogyha azonban a folytonosság egy helyen meg van szakítva, akkor *nyilt áramkör*-rel van dolgunk.

Elektromos árammérők, l. *Elektromos fogyasztásmérők.*

Elektromos áram veszélyessége. A nagyfeszültségű áram veszélyes. Olyan vezetékhez, melyben nagyfeszültségű áram kering, avatatlanoknak és hozzá nem értőknek nem szabad férni. Fődolog az ilyen vezetékeknek nagy gonddal való szigetelése. A lakóházak lámpáiba jutó s megengedett feszültségű áram még nem veszélyes; az elektromos ütés nem nagymérvű, legfeljebb meg-

égeti annak a kezét, aki a két vezeték csupasz részét egyszerre megfogja; csak különös véletlen körülmények rendkívüli összejátszása okozhat ilyen feszültségű áramnál is súlyosabb balesetet, pl. szívbajos embereknél stb., amire különben már volt eset. Lakóházakba, hol a közönség a vezetékkel vagy a világító testekkel érintkezhet, általában 220 volt feszültségű egyenáramnál és 150 volt feszültségű váltakozó áramnál nagyobb feszültségű áramot nem szokás bevezetni. Súlyos sérülést okozhat 500 volt egyenáram, v. 300—400 volt váltakozó áram. Veszélyes, vagy már halálos lehet 1000 volt-os s azon fölüli áram, bármilyen legyen is az.

Az elektromos áram kétféleképen okozhat halált, ugyanis:

1. az emberi test szöveteit bontja meg; ez esetben a halál biztos és végleges; vagy 2. a lélegzési szívizmoknak az ideg-gócok izgatása folytán beállott hirtelen szünetelése által, mely esetben az illető lehet, hogy csak tetszhalottá lesz; az ilyen tetszhalottat újból életre hozhatjuk, ha a megfelelő segélynyujtással nem késünk sokáig.

Száraz bőrünk ellenállása száraz közegben (médiumban) sokkal nagyobb, mint nedves, vagy nedves ruhától átnedvesedett bőrünk ellenállása. A száraz testünk bőrének ellenállása mintegy 50,000 ohm lehet per négyszögcentiméter érintkezési felületen. Az ellenállás kisebbedik, ha az érintkezési felület nagyobbodik; ha például az áramot vezető vezeték és a test között az érintkezési felület 100-szor nagyobb, akkor az átmeneti ellenállás csak mintegy $\frac{50000}{100} = 500$ ohm lehet. Hogy milyen áram veszélyes, az függ az áramnak elsősorban feszültségétől (a voltok számától), de az áramerősségtől is, vagyis, hogy mennyi ampère áram árad egy bizonyos elektromos nyomás (feszültség) alatt testünkön keresztül. Ami az áram erősségét illeti, ha bizonyos feszültség alatt árad testünkön keresztül, halálos lehet már 0·1 ampère is; ennél kisebb, vagyis 0·03 ampère erősségű áram elviselhetetlen lehet; míg 0·01 ampère erősségű áram habár kellemetlen, de mégis elviselhető, de már lehetséges, hogy utóbbinál légzési nehézségek állanak elő. Amerikában nem akasztanak, hanem elektromossággal pusztítják el a halálra ítélt gonosztevőket. Ily célokra 30 egész 40 áramváltakozású, 1500 egész 1800 volt feszültségű váltakozó áramot használnak; az illetőt e célra készített «kivégző székbe» ültetik s az áramot többszörös megszakítással a testébe vezetik, ahol az áramerősség 8 ampère-re is növekszik; ami megfelel

$$\frac{1800 \text{ volt} \times 8 \text{ ampère}}{736} = \frac{14400 \text{ watt}}{736} = 19 \text{ lóerő-}$$

nek.

Ha a testen hosszabb ideig oly mennyiségű áram árad át, hogy az emberi testnek szöveti részeit megbontotta, az illetőt életre már nem hozhatjuk. Ha ellenben csak a lélegzés és a szívnek működése szünt meg ideiglenesen, akkor az illető az ájulásnak oly állapotában van, mint a vízbe fult, vagy az elbódított tetszhalott; ilyent gyakran újból életre lehet hozni. A nagyfokú ájulásnak megszüntetésére a fődolog igen hatásos izgatónak gyors alkalmazása; a leggyorsabban alkalmazható és leghatásosabb izgató pedig a mesterséges lélegzés, az úgynevezett Sylvester-féle eljárás szerint. Ha valakit nagyfeszültségű áram ér, azonnal orvosért küldjünk; de addig is, míg megérkezik, azonnal a következő eljárást alkalmazzuk. A szerencsétlenül járt egyénnek testét gátló ruhadarabokat, mint inggallért, ruházatot, kibontjuk. Az illetőt hátára fordítjuk, s győződjünk meg arról, hogy van-e lélegzésnek nyoma.



1. ábra. A karoknak a fej fölé húzása.

Ebben az esetben a fejét kissé magasabb helyzetbe állítjuk, s homlokát hideg vízzel v. jéggel borogatjuk. Ajánlatos ebben az esetben kámforolajat (egy fecskendőnek megfelelőt) a bőr alá fecskendezni. Ha ez alatt az orvos még nem érkezett volna meg, akkor 10 perc mulva a befecskendezést ismételjük. Ha lélegzést nem észlelünk, akkor a szerencsétlenül járt egyént hátára fektetjük, s válla alá összerakott ruhadarabokból, pl. összegöngyölgetett köpönyegből vánkosfélét készítünk. Ez a vánkos oly nagy legyen,



2. ábra. A mellkasnak összenyomása.

hogy a hátgerincet megtámassza, ellenben a fej hátul szabadon lelóghasson. Ezután térdeljünk le az elájultnak feje mögött, arcunkat feléje fordítva; fogjuk meg mindkét karját a könyök alatt, s húzzuk a karokat feje fölött el, úgy hogy feje fölött a karok majdnem összeérjenek. Ezzel a belélegzést segítjük elő; vagyis a mellkas kitágul, s a levegő benyomul (l. az *1. ábrát).* Ebben a helyzetben tartjuk a karokat fogva 2 egész 3 másodpercig. Azután a karokat lefelé mozgatjuk, meghajlítjuk, s nyomjuk saját testünk súlyával erősen az ájultnak mellkasa felé. Ezzel a kilélegzést

zést segítjük elő, vagyis a levegőt a tüdőből kiszorítjuk (l. a *2. ábrát*).

Két vagy három másodperc mulva a karokat ismét nyujtsuk ki az ájult feje fölött, s a karoknak ilyképen való kinyujtását és a mellkashoz való nyomását lehetőleg egyenletesen s minden kapkodás nélkül, percenkint mintegy 16—20-szor ismételjük. Az ájult mellkasának baloldalát mintegy 5 cm-rel a mellbimbó alatt öklünkkel is megüthetjük. A mellnek ilyképen előidézett megrázkódása a sziv működését elősegítheti. Ha ketten nyujthatnak segélyt, akkor a második egyén ezen mentési kisérlet alatt az ájultnak nyelvét zsebkendővel fogja meg, húzza szájából erősen ki, annyiszor, amennyiszer a karokat a fej fölött a másik elhúzza, s engedje a nyelvet vissza, ha a karokat a mell felé szorítja. Ez az eljárás a lélegzést nagyon elősegíti. Ha a száját nem tudja könnyen felnyitni, akkor erőszakkal kell, például darab fácskával s effélével fölnyitni. Ha még több mentő van jelen, akkor a fent említett mentési kisérletet kettő végezze, olyképen, hogy mindegyik egy-egy kart fog meg, s mindketten 1, 2 — 3, 4 vezényszóra egyidejüleg mozgatják a karokat. Ezt a leírt mesterséges lélegzést addig kell ismételni, míg a rendes természetes lélegzés ismét beáll. Ha nem áll be, mindazonáltal a mesterséges lélegzést az orvos megérkezéséig, legalább azonban két óráig folytatjuk, mielőtt a további élesztési kisérletekről lemondani szabad lenne. Ajánlatos továbbá a testet olyképen megmelegíteni, hogy a mellet, combokat és lábszárakat érdes törülközővel vagy efféllével erősen dörzsöljük. Folyadékot, vagy valamely itató szert nem szabad az ájultnak beadni. Az elektromosságtól eredő halál okát központi lélegzési bénulásnak, vagyis mintegy belső fulladásnak tekinthetjük.

Ezzel kapcsolatban megjegyezzük, hogy az igen nagyfeszültségű, de rendkívül szapora váltakozó áramok az úgynevezett nagyfrekvenciájú, vagyis *Tesla-áramok* élettani hatása csekély, vagyis testünkön átvezethetjük anélkül, hogy megölne. Ennek oka az, hogy az áramok tartama igen rövid, s az intenzitása csekély. Ellenben a kisebb feszültségű, de irányát kevésbbé szaporán változtató, vagyis kisebb periódusu áramok, főleg ha gépből jönnek, veszedelmesek.

Elektromos árnyék, l. *Elektromos hullámok*.

Elektromos bányalámpa. Az elektromos bányavilágítás *stacionér* v. *hordozható*. Az első a rendes állandósított elektromos világítástól csak a földalatti üzem által megkövetelt változásokban különbözik. A hordozható bányalámpáktól megkivánjuk, hogy 1. legalább is 10 órai égésidőre és legalább három normál gyertyafénynyel való világításra legyen berendezve; 2. kiálló részek ne legyenek rajta, azért, hogy megsérülése, aránylag durva bánásmód esetén is lehetetlen legyen; 3. szerkezete erős legyen, hogy széttörés és külső mechanikai behatások ellen védve legyen; 4. a lámpák töltése gyorsan történhessék és az erre rendelt berendezés és az erre való eljárás oly egyszerű legyen, hogy azt a csekélyebb képzettségű személyzet is elvégezhesse. A legegyszerűbb és eddig leghasználtabb elektromos hordozható bányamécsesek vagy szárazelemesek, vagy akkumulátorosak. Ezekről azonban meg kell jegyezni, hogy még mindig nem felelnek meg azon követeléseknek, amelyeket világítóképesség, állandóság és tartósság, a kezelés egyszerűsége és a súly tekintetében minden használható bányamécsestől elvárni kell.

Elektromos battéria a. m. *elektromos telep* (l. o.).

Elektromos biztosító készülékek arra valók, hogy az elektromos áramot egy vezetékben önműködően megszakítsák, mihelyt a vezetékben oly áram halad, amely erősebb annál az áramnál, amelyre a vezetéket készítették. A magas áramerősség folytán ugyanis az egész vezeték kelleténél jobban felmelegedhetik s könnyen tűzveszélyt okozhat. Rendszerint önműködő kikapcsoló szerkezeteket használnak, amelyek alkalmas módon elektromágnesekkel vannak ellátva; az utóbbiak egy rúgót abban a pillanatban akasztanak ki, amint a vezetéken túlságos erős áram halad keresztül; ez a rúgó, ha ki van akasztva, a kikapcsoló szerkezetet rögtön kikapcsolja. Ezek az úgynevezett maximális kikapcsolók, mert a legnagyobb áramerősség esetén kapcsolnak ki. Vannak, amelyek nem egyszerre kapcsolnak ki, hanem csak 5—10 másodperc mulva; ez esetben ú. n. időrelais-vel vannak felszerelve. Másfajta, s leginkább elterjedt vezetékbiztosíték az olvadó biztosíték; rendszerint ólomdrót vagy ólomlemez, mely túlerős áram esetén, pl. rövidzárlat alkalmával megolvad, l. *Olvadóbiztosíték*.

Elektromos borkezelés. Az új boroknak minél előbb óborrá változtatására elektromosság segélyével már régóta tettek kisérleteket, az eredmény azonban még nagyon kétséges. Tény az, hogy a borok elektromos kezelésénél aktiv oxigén fejlődik, mely aránylag rövid idő alatt előidézheti az új borban azon változásokat, melyekre rendes borkezelés mellett hónapok vagy évek kellettek volna; csakhogy ezen eljárás gyakorlati keresztülvitele nagyon vesződséges. A gyenge áramot a bor nem vezeti, ez tehát nem használ semmit, az erősebb árammal ellenben nagyon könnyen átlépjük azon határt, hol az oxigénnek már káros hatása kezdődik.

Elektromos csengetyű, l. *Csengetyűművek*.

Elektromos cserzés, l. *Gyorscserzés*.

Elektromos csónak. A hajócsavart elektromótor forgatja; az áramot a mótor a csónak fenekén elhelyezett akkumulátor-telepből kapja. Az akkumulátor-telepet időnként újra meg kell tölteni. Az akkumulátor-telep celláinak különféle kapcsolásával (sorosan vagy egyes csoportok párhuzamos kapcsolásával) különféle sebességet érhetünk el. Az első használható E.-ot 1894. a bergeni kikötőben használták kikötő-hajószolgálatra, 18 személy fért el benne, s óránkint 8 km.-t tett meg; azóta több ily csónak van üzemben, néhány vitorlával is felszerelve, s ebben az esetben a nehéz akkumulátor-battéria a szükséges súlyteher (ballaszt) gyanánt szolgál. Minthogy az akkumulátor bizonyos idő mulva kisül, azért az egy töltéssel megtehető út (akció-sugár) korlátolt.

Elektromos daru, l. *Elektromos emelőgépek*.

Elektromos egyensúly, l. *Elektrosztatika*.

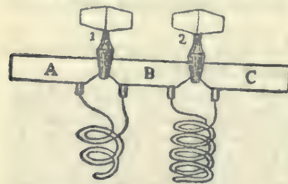
Elektromos egységek, l. *Elektromos mértékegységek.*

Elektromos elem, l. *Galvánelem.*

Elektromos ellenállás. Egyazon galvánelemet különböző vezetőkkel zárva, különböző erősségű áramot kapunk, amit úgy fejezünk ki, hogy az illető vezetők az árammal szemben különböző E.-t fejtenek ki. Az E. pontosabb definiciójára az Ohm-törvény (l. o.) szolgál; eszerint valamely vezető két pontja közti feszültségkülönbség (e) arányos az áram intenzitásával (i), azaz $e = r . i$; az r állandó számot, amivel az áramerősséget szorozni kell, hogy a feszültséget kapjuk, az illető vezető E.-ának mondjuk. Az E. reciprok értéke, azaz $1/r$ az *elektromos vezetőképesség.* Az E. mértékegysége az *ohm,* ami egy 106·3 cm. hosszú, 1 mm² keresztmetszetű 0°C hőmérsékletű higanyfonál E.-ával egyenlő (l. *Elektromos mértékegységek).* A gyakorlatban legtöbbször drótokat, azaz egyenletes vastag hasáb- vagy hengeralakú vezetőket használunk, egy ilyennek az ellenállása egyenesen arányos a hosszával (l) s fordítva a keresztmetszetével (q), azaz $r = \vartheta \frac{l}{q}$, a ϑ csupán az illető drót anyagi minőségétől függ, ez az ú. n. *fajlagos ellenállás,* azaz az illető anyagból készült 1 cm. hosszú, 1 cm² keresztmetszetű drót ellenállása. Néhány anyagra 18°C-nál ϑ értékei:

Ezüst	0,016 ohm	Olom	0,21 ohm
Vörösréz	0,017 «	Higany	0,958 «
Aluminium	0,032 «	Konstantan	0 50 «
Platina	0,11 «	Manganin	0,47 «
Vas	0,09—0,15 «	Grafit	11,4 «

A folyadékok vezetőképessége a fémekénél sokkal kisebb, így a legjobban vezető (30%) kénsavoldaté is a higanyénak csak 7 százezredrésze, telített rézgálicoldaté csak 4 milliomodrésze stb. Az utóbbiak E.-a a hőmérséklettel csökken, a féméké ellenben növekszik és pedig a tiszta féméké közelítőleg 1°C-ra 1/273-al, ugyanannyival, mint a gázok nyomása. Ezt a tényt, továbbá a fémek elektromos és hővezetőképessége közti arányosságot (Wiedemann-Franz-féle törvény) az elektronelmélet kielégítően magyarázza. Ötvényekre e törvények nem érvényesek, pl. a konstantan, manganin E.-a a hőmérséklettel alig változik,ezért a mérésekhez használatos pontosabb *ellenállássorozatokat* ezekből készítik. A sorozatszekrényben elhelyezett egyes tekercsekből áll, amiknek ellenállása úgy van megválasztva, hogy belőlük tetszésszerinti ellenállást össze lehessen rakni, minden tekercs két vége egy-egy réztuskóhoz van forrasztva (l. *az ábrát),* amiket közbeillő dugóval lehet összekötni, rövidre zárni; ha a dugót kivesszük, az áram a tekercsen kénytelen áthaladni: az ellenállás az áramkörbe van iktatva. Az áramerősség szabályozására különféle berendezésű technikai ellenállásokat, *reosztátokat* (l. o.) szokás használni. Az E. mérését l. *Elektrotechnikai mérőkészülékek.*



Ellenállás-szekrény berendezése.

Elektromos eloszlás. Az elektromosság elhelyezkedése a különböző alakú, szigetelt, jó vezető felületeken az elektrosztatika matematikai problémáihoz tartozik. Csak a gömb felületén helyezkedik el az elektromosság mindenütt egyforma sűrűséggel. Egy ellipszoid felületének bármely elemében az elektromosság sűrűsége ezen elem érintő lapjának az ellipszoid középpontjától való távolságával arányos. Csúcsokon az elektromosság sűrűsége rendkívül nagy, minélfogva az elektromosság csúcsos vezetőből annál jobban kiáramlik, minél hegyesebb a csúcs.

Elektromos eltolódás, l. *Dielektrikum.*

Elektromos emelőgépek. Az *emelőgépek, felvonók, darugépek* stb. mozgatására mindjobban terjed az *elektromos erő,* mert egy hajtóerőt sem vezethetünk oly egyszerűen és könnyen az emelőgéphez. Az elektromótorokat közvetetlenül az emelőgép tengelyeire kapcsolhatjuk, az áramvezető pedig a helyi viszonyoknak megfelelő drótvezetékkel könnyen létesíthető, míg más mótorikus erőnek a hozzávezetése komplikált csővezetéket kíván, melynek fenntartása különösen akkor jár nagyobb nehézséggel, ha az emelőgép nem marad egy helyben, mint pl. a futó- és forgó-daruk.

Az E. hajtóerejének megállapításakor figyelembe veendő az a körülmény, hogy a megindításkor a teher emelésére és a súrlódási ellenállások leküzdésére szükséges erőhöz még egy bizonyos pótlék is szükséges, mely a terhet az emelkedési sebesség eléréséhez szükséges gyorsulásba hozni képes legyen. A mótorok megindítására és megállítására ú. n. indító ellenállások (reosztátok) kapcsoltatnak az áramkörbe, melyek az áramot az ellenállás fokozatos csökkentésével csak lassan növekedő erősséggel eresztik a mótorba, mivel különben a tekercsek eléghetnének. Az indító ellenállás vagy kézi forgattyúval, vagy önműködően állíttatik be. Az elektromos hajtás különösen a futódaruknál mutatkozik célszerűnek. A darukat s ehhez hasonló gépeket a teheremelésre közönségesen lánccal és kötéllel szerelik fel, melyek a tárgyat körülfogják. A tárgynak hozzákötése a horoghoz gyakran sok időt vesz igénybe. Az emelőmunka megkönnyítésére és gyorsítására ezen munkálat mellőzése végett vastárgyak emeléséhez a kapcsoló horog helyett újabb időben gyakran az emelőlánchoz kapcsolt *elektromágneseket* (l. *Emelőmágnes)* használnak, melyeknek pólusai lefelé függnek és az elektromosáramot a daru oszlopára erősített vezetőkből nyerik.

Elektromos endoszmózis, elektromos áram átjárta folyadékoknak likacsos választófalakon való átvitele. Ha U alakú, két végén nyilt üvegcsőnek hajlását nedves agyaggal elzárjuk s két szárába egyenlő magasságra vizet töltünk s ebbe 6—10 Bunsen-elemmel összekapcsolt elektródokat mártunk: a víz a pozitiv szárban sülyed, a negativban pedig emelkedik. Hasonló tünemények mutatkoznak a diafragmával ellátott galvánelemekben is. A folyadék átvitele többnyire az áramkeringés irányában történik.

Elektromos energia az az energia (l. o.) (munkaképesség), amellyel valamely elektromos-

sággal töltött vezető bír. Ha a test töltése Q, kapacitása C, potenciálja pedig V, akkor az E.-ja $\frac{1}{2} Q \times V$, ami a $Q = V.C$ összefüggés alapján még $\frac{1}{2} C \times V^2$ és $\frac{1}{2} \frac{Q^2}{C}$ alakban is írható, az E. a potenciálnak (vagy a töltésnek) *négyzetével* arányos. (L. még *Elektrosztatika.)*

Elektromos energia-átvitel, l. *Elektromos munkaátvitel.*

Elektromos equipotenciál-felületek, l. *Elektromos potenciál* és *Elektromos szintfelületek.*

Elektromos erő. Coulomb a róla elnevezett csavarási mérleggel (l. o.) kimutatta, hogy két elektromos tömeg (e_1 és e_2) egymást oly erővel vonzza vagy taszítja, mely egyenes arányban van a tömegek szorzatával, visszás arányban a közöttük levő távolság (d) négyzetével. Ha tehát p jelzi az erőt és c valamely a mértékegységektől függő arányossági tényező, akkor $p = c \frac{e_1 e_2}{d^2}$. Ezen képlet alapján vezették le az elektromos tömegegység fogalmát, megállapítván, hogy az elektromos tömegegység az elektromosság azon mennyisége, mely a vele egyenlő mennyiségű elektromosságra a távolság egységéből az erő egységével hat. Ez esetben $c = 1$ és a Coulomb-féle törvényt kifejező képlet: $p = \frac{e_1 e_2}{d^2}$. (L. *Elektrosztatikai és elektromágnesi egységek.)* A törvény, melynek helyességét Coulomb óta sokszorosan igazolták, abból a tényből is következik, hogy elektromosság csak a vezetők felületén maradhat egyensúlyi állapotban. Az E.-t meghatározó elektromos tömeget felezhetjük, ha az elektromos töltéssel ellátott vezető golyót vele egyenlő nagyságú, de töltés nélküli vezető golyóval érintjük. Mivel ezt akárhányszor ismételhetni, a töltésből bármilyen kis hányadrészt használhatunk fel. Ismételt töltéssel viszont megsokszorozhatjuk az E.-t. Jó tájékozást nyujtanak az E. viszonyaira nézve az ú. n. erővonalak (l. *Elektromos potenciál)*, amelyeket kifeszített s egymásra kölcsönösen nyomást gyakorló rugalmas szálaknak lehet tekinteni, amelyek megrövidülni akarnak s így húzást gyakorolnak azon testekre, melyeken végződnek; az egymásra gyakorolt nyomás miatt oldalt kiterjeszkedni iparkodnak.

Elektromos erőátvitel, l. *Elektromos munkaátvitel.*

Elektromos erősség, l. *Coulomb*, *Elektrosztatikai és elektromágnesi egységek* és *Elektromos erő.*

Elektromos erővonalak, l. *Elektromos potenciál.*

Elektromos és mágnesi mértékegységek, az elektromos hatások nagyságára befolyással levő tényezők egységei. Ezek, mint minden fizikai egység, vagy önkényesek, vagy abszolutak (leszármaztatottak, l. *Mértékrendszer);* jelenleg csaknem kizárólag az utóbbiak használatosak, és ha gyakorlati mérésekben a régebbi önkényes egységeket az esetleg nyujtott kényelemnél fogva még használják is, a mérések eredményeit abszolut egységekre szokás átszámítani. Az *ellenállásnak* általánosan használt és igen jól definiált önkényes egysége a *Siemens-egység* (jele *S. E.*); ez 1 méter hosszú és 1 mm² keresztmetszetű, tiszta higanyszál ellenállása az olvadó jég hőmérsékleténél; az *áramerősség egysége*, vagy mint röviden mondják, az *áram egysége* azon áram erőssége, mely 1 perc alatt 1 cm³ 0°-ú és 76 cm. nyomáson levő durranó gázt fejleszt (Jacobi-féle egység); az *elektromindító erő* önkényes egysége a Daniell-elem elektromindító ereje. De mivel az elektromosságnak és az erre visszavezethető mágnességnek tüneményei oly hatásokban nyilvánulnak, melyek hossz, tömeg és idő szerint felbecsülhetők, az *abszolut elektromos mértésegységek* a tömeg-, hossz- és időegységre vannak visszavezetve, és pedig a *British Association for the Advancement of Science* ajánlatára alapegységekül a centiméter (cm.), a gramm (g) és a másodperc (sec) vannak elfogadva, miért is az ezen alapegységekre visszavezetett abszolut egységek centiméter-gramm-secundum-egységeknek, v. röviden C. G. S.-egységeknek is neveztetnek. (L. *Elektrosztatikai és elektromágnesi egységek.)* Ezek az elektromos mértékegységek szoros kapcsolatban vannak a mechanikai mennyiségek C. G. S.-egységeivel, nevezetesen a sebesség, gyorsulás, erő, munka stb. egységeivel, melyek az illető mennyiségeknél vannak tárgyalva; hasonlólag szoros és egységes összefüggésben vannak a mágnesi egységekkel, melyekről itt fogunk szólani.

Mágnesi egységek. Coulomb törvénye szerint azon erő, mellyel két mágnessark egymásra hat, a bennük koncentrálva gondolt mágnességek mennyiségével egyenes viszonyban, kölcsönös távolságuk négyzetével pedig fordított viszonyban van. A *mágnesség mennyiségének egysége* (röviden a «mágnesség» vagy a «sarkerősség» egysége) azon mágnesség, mely ugyanannyi mágnességre 1 cm. távolságból 1 din (vagy 1 cm. g. sec^{-2}) erővel hat. Ezt elfogadva és a mágnesség egységét q-val jelölve, Coulomb törvénye szerint, ezen egységek kölcsönhatása $1^2 q^2 : 1^2 cm^2 = 1 cm. g. sec^{-2}$, honnét a mágnesség egysége $1 q = 1 cm^{\frac{3}{2}} g^{\frac{1}{2}} sec^{-1}$. *Mágnesi nyomaték* (vagy pálcamágnesség) alatt a mágnes egyik sarkának erősségéből és a két sark közötti távolságból (a mágnesi tengely hosszából) alkotott szorozmányt értjük; a mágnesi nyomaték egységével tehát az a mágnes rendelkezik, melynek egymástól 1 cm. távolságban levő két sarkában 1 C. G. S.-egységnyi szabad mágnesség van; ezen egységet tehát $1 cm^{\frac{3}{2}} g^{\frac{1}{2}} sec^{-1} \times 1 cm = 1 cm^{\frac{5}{2}} g^{\frac{1}{2}} sec^{-1}$ fejezi ki. A *fajlagos mágnesség* a mágnesi nyomaték viszonya a pálca tömegéhez, egysége tehát $1 cm^{\frac{5}{2}} g^{\frac{1}{2}} sec^{-1} : 1 g = 1 cm^{\frac{5}{2}} g^{-\frac{1}{2}} sec^{-1}$. A *mágnesi potenciál* és *kölcsönös potenciál* egysége éppen úgy van meghatározva, mint az elektromos potenciál és kölcsönös potenciál, a meghatározásokban csak az «elektromos» jelzőt a «mágnesi» jelzővel kell felcserélni. A *mágnesi tér intenzitása a tér valamely pontjában* az ebben a pontban levő mágnességre ható erőnek viszonya ugyanezen mágnességhez; egysége tehát azon intenzitás, mely a mágnesség C. G. S.-egységére 1 din erővel hat, vagyis 1 din : 1 mágn. egység $= 1 cm^{-\frac{1}{2}} g^{\frac{1}{2}} sec^{-1}$. A *földmágnesi tér intenzitását*

és összetevőinek intenzitását (röviden a «földmágnesség» intenzitását) ugyanezen egységgel mérjük, melyet az elektrikusoknak 1884-iki kongresszusa Gauss tiszteletére *gauss*-nak nevezett. Budapesten a földmágnesi tér vizszintes összetevőjének intenzitása egyre-másra 0·2 gauss, vagyis a szabad mágnesség egységére ható erő vizszintes összetevője 0·2 din; a teljes intenzitás a föld felületén mintegy 0·3—0·7 gauss.

Elektromos fecskendő, villamos mótor által hajtott fecskendőszerkezet, l. *Fecskendő*.

Elektromos fehérítés. Ez alatt rendszerint a *Hermit*-féle eljárást értik. Hermit a klórmagnéziumnak a fehérítéshez való oldatát elektrolitikai felbontása révén nyerte. Mások a klórkalciumot, mások a közönséges konyhasót bontják és így eljárva klórt, illetőleg hipokloritokat tartalmazó fehérítő oldatokat állítanak elő. Ismét mások a vizet bontják és az így nyert oxigént akarják a fehérítés céljaira értékesíteni. Újabban a bontáshoz való elektromos áramot dinamógépekkel állítják elő. Az elektrolitikai klór előállítására javasolt módszerek legfontosabbika a *Kellner*-féle szabadalmazott eljárás. Kellner prizmatikus, kemény gummiból való szekrényt alkalmaz, amelybe a feszültségnek megfelelő, egymás után bekapcsolt elektródsorozatot alkalmaz. Ezek az elektródok keményített gummiból való lemezek, melyekbe sajátos módon, kefeszerűen vékony platinadrótokat erősítettek meg. A legkülsőbb lemezeknek a platinadrótjait két közös kontaktussá egyesítik és a dinamógép pólusaival kötik össze. Az edénynek alsó, tölcséralakú részében száll fel a bontandó konyhasóoldat, miközben az elektromos áram a klórnátriumot klórra és fémnátriumra bontja; a nátrium a vízből hidrogént fejleszt és nátronlúggá oxidálódik, amely a szabad klórral nátriumhipokloritté egyesül. Emellett egyéb folyamatok, oxidációk, valamint redukciók is mennek végbe, amelyek folytán klorát képződik és a hipokloritnak egy része ismét klórnátriummá regenerálódik. A nyert meleg, 1% tevékeny klórt tartalmazó folyadék hűtése után közvetlenül fehérítésre használható.

Elektromos fék, l. *Fék*.

Elektromos felvonó, l. *Felvonók*.

Elektromos fényfürdők, l. *Fénnyel gyógyítás*.

Elektromos fényív, l. *Elektromos ív*.

Elektromos fényjelenségek, l. *Elektromos kisülés* és *Elektromos világítás*.

Elektromos fénypamat, az elektromosságnak vezetőből történő kiáramlását kisérő fényjelenség. Ha az elektromos gép gyüjtőjére apró fémgolyót vagy csúcsot erősítünk, akkor az elektromosság azon kiáramlik (l. *Elektromos szél*), ami a golyóból vagy csúcsból kiinduló fénypamat kiséretében történik. A fénypamat annál erősebb s annál jobban elágazik, minél nagyobb a kiáramló elektromosság sűrűsége. Az E. jelenségét látni az elektromos gépek szívócsúcsán is, főleg a + csúcson, a — csúcson csupán egy kis fénylő csillag látszik; erről lehet a két sark előjelét könnyen felismerni.

Elektromos fényszóró, l. *Fényszórók*.

Elektromos feszültség *(elektrosztatika)*. Ha egy szappanbuborékot elektromossággal töltünk meg, az a felületén levő (egynemű) elektromosságok közti taszító erő folytán tágulni igyekszik; ugyanilyen kifelé ható erő, az E. működik természetesen valamely elektromozott szilárd gömb felületére is, ill. a rajta levő elektromosságra. Pontosabban E.-en az 1 cm²-nyi felületen levő elektromosságra ható erőt értjük. Egyazon vezetőn, noha az elektromos potenciál ugyanaz, az E. nem állandó, hanem az erősebb görbületű helyeken nagyobb; csúcsokon oly nagy lehet, hogy hatása alatt az elektromosság a csúcsról kiáramlik (l. *Elektromos szél*). Az E. szót néha még elektromos erő, potenciál, ill. potenciálkülönbség értelemben is használják.

Elektromos feszültségi sorozat. 1. Az elektrosztatikában a testeknek *a dörzsöléskor* fellépő elektromosságuk szempontjából olymódon összeállított sorozata, hogy bármelyik az előtte állók valamelyikével dörzsölve *negativ*, az utána következők bármelyikével dörzsölve *pozitiv* elektromosságú lesz. Ilyen sorozat pl.:

szőr	pecsétviasz
fényesre csiszolt üveg	homályosra csiszolt üveg
gyapjuszövet	gyanta
toll	borostyán
fa	kén
papiros	fémek

2. *Elektrokémiai* v. *Volta-féle E.* a fémeknek az *érintkezéskor* fellépő elektromosságuk szempontjából hasonlóképen összeállított sorozata. Biztosabban megállapítható a sorozat, ha nem azt vizsgáljuk, hogy a két fém érintkezésénél melyik lesz +, melyik — elektromos, hanem megmérjük valamennyi fémnek egy és ugyanazon folyadékkal (elektrolittal) való feszültségkülönbségét, mennél nagyobb ez, annál előbbre kerül a fém a sorozatban. Ily módon nyert sorozat (kivonatosan) a következő:

Magnézium	Hidrogén
Aluminium	Réz
Cink	Higany
Vas	Ezüst
Nikkel	Platina
Ólom	

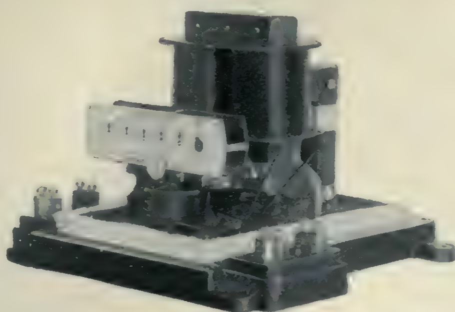
A *Volta-féle törvény* szerint a sorozat bármely két tagja közti elektromos feszültség-különbség egyenlő a közbenső tagok feszültség-különbségeinek összegével; kémiai jelentősége pedig e sorozatnak az, hogy mennél előbb áll benne valamely fém, annál nagyobb annak a kémiai rokonsága, tehát pl. az utána következőket sóiból kiválasztani s helyettesíteni képes.

Végül a hő-E. a fémeket oly elrendezésben tartalmazza, hogy bármelyike az utána következőkkel érintkezve pozitiv elektromossá lesz, ha az érintkezési pontot hevítjük; ilyen sorozat pl. bizmut, nikkel, platina, ólom, réz, arany, ezüst, cink vas, antimon.

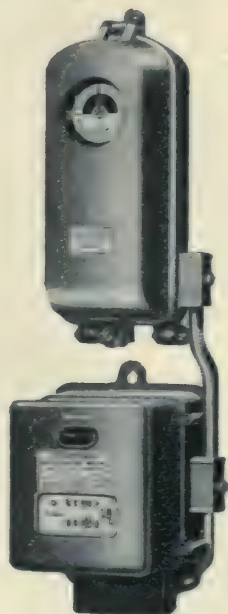
Elektromos feszültségszabályozó, l. *Dinamo-elektromos gépek*.

Elektromos fogyasztásmérők *(képmelléklettel)*. Ezek vagy csak az áram (ampère) fogyasztást mérik (1 ampère-óra = 3600 coulomb), mely arányos volna a munkafogyasztással, ha a vezetékekben pontosan ugyanazon feszültség uralkodnék, vagy pedig mindjárt a munkát (a watt-ot) órákra vonatkoztatva adják meg. Rendszerint olyan számlálókat használnak, ahol az áramerősséget és a feszültséget egyidejüleg,

ELEKTROMOS FOGYASZTÁSMÉRŐK.



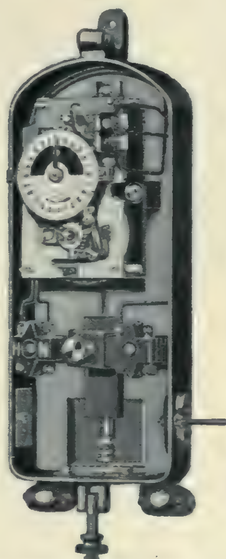
12. Ganz-(Bláthy-)féle fogyasztásmérő.



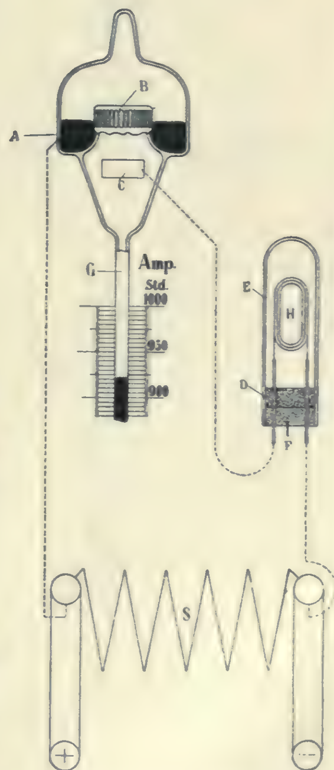
16. Átkapcsoló óra és kettős tarifamérő.



3. Aron-féle fogyasztásmérő.



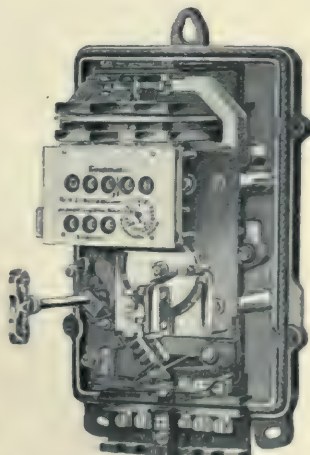
15. Átkapcsoló óra kettős tarifamérőre.



13. Stia fogyasztásmérő kapcsolása.



14. Stia fogyasztásmérő.



17. Elektromosságot elárusító automata.

vagyis ezek szorzatát vesszük tekintetbe, s órákra vonatkoztatjuk; ezek a watt-óraszámlálók.

A fogyasztásmérőket három csoportba oszthatjuk: 1. amelyek működése az ingaóra lengésén alapszik; 2. amelyek úgy működnek, mint finom kis elektromótorok, leginkább ezeket használják; 3. melyek működése az áram elektrolitikus hatására van alapítva.

Az első csoportba tartozó számlálók elvét az *1—2. ábrákon* látjuk. Ezt *Aron* eszelte ki.

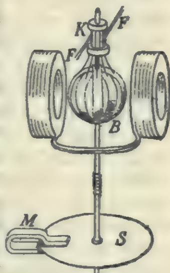
A legegyszerübb és legrégibb alakban ez a számláló két óraművet tartalmaz *(1. ábra)*. Az egyiknek ingája közönséges órainga, s reá a földnek vonzó ereje hat, a másik inga végén ellenben acélmágnes van, s ez az áramtól átfolyt tekercs fölött leng. Erre a másik ingára tehát mind a nehézkedési erő, mind pedig a tekercsben keringő áramtól létesített mágnestér hatással van. Ha a tekercsben áram nem kering, a tekercsnek mágnestere nincsen, s a fölötte lengő acélmágnes rendes módon lengeni fog, épen úgy, mint a másik, baloldalon levő közönséges órainga; vagyis ekkor a két inga egyenlő számú lengést végezvén, a két óramű járási sebessége között különbség nincs. Ha azonban a tekercsben áram kering, a tekercsnek mágnestere lesz, s az erővonalak hatással vannak a fölötte lengő acélmágnes erővonalaira, még pedig vonzó hatással úgy, hogy olyan nagy lengést az acélmágnes nem végezhet; lengéstartama kisebb lesz, azaz gyorsabban leng s óraműve gyorsabban forog. A két óramű sebesség különbségét számláló műre hárítjuk át.

1. ábra. Aron-féle ampère-óra fogyasztásmérő.

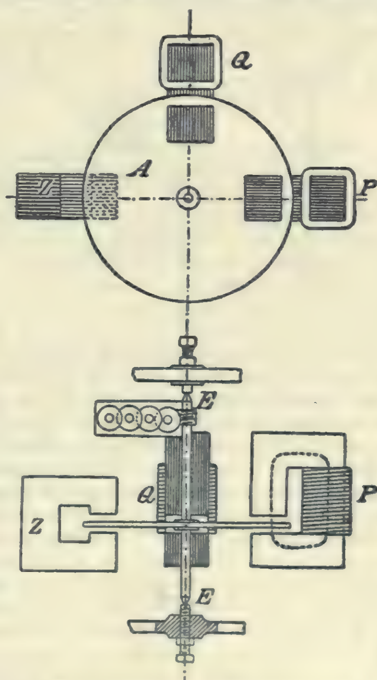
Az Aron-féle watt-óraszámlálóban az egyik tekercs: az ampère-tekercs felett nem acélmágnes, hanem másik *i* tekercs leng; ez a tekercs az előbbitől le van ágaztatva, vagyis párhuzamosan van kapcsolva *(2. ábra)*; tehát ebben a tekercsben is kering áram s így a tekercsnek mágnestere lévén, a két tekercs mágnestere épen úgy hat egymásra, mint ahogy az előbbi esetben az acélmágnes és a tekercs hat egymásra. A fix *J* tekercsen a fogyasztó árama kering; a lengő (mozgékony) tekercsben pedig, mely igen finom drótból készül, a feszültségi áram kering; ez az áram párhuzamosan van leágaztatva s elébe igen nagy *W* ellenállást iktatunk. A mérő képe *a mellékleten* látható.

2. ábra. Aron-féle watt-óra fogyasztásmérő.

A *mótoros számlálók* egyik csoportjánál ellenben azt az erőt használjuk fel forgatásra, melyet az áramtekercs és a feszültségi tekercs egymásra gyakorolnak, s az egész úgy forog, mint egy egyenáramú elektromótor. A *3. ábra* szerint a *B* forgó tekercset finom drótokból labdaszerüen készítik, rajta van, mint egyenáramú gépeken, a *K* kommutátor, két *F*, *F* áramszedő kefe, rendszerint ezüstből; a tengely végén az *S* aluminium v. rézkorong (tárcsa), mely *M* állandó mágnes sarkai között forog, s fékezésre való. A tengely hajtja fogaskerék áttétellel a számláló művet. A háromfázisú áramra való mótoros számláló működése ellenben a Ferraris-féle elven alapszik, mely szerint oly erőtérben, melyet térbelileg két egymásiránt eltolt váltakozó mágnestérrel állítunk elő, fémkorong v. fémdob forog s forgása óraműre hárul át. A Ganz-cégnek *Bláthy*-féle mérője szintén a mótoros számlálók közé tartozik s váltakozó áramra való.



3. ábra. Mótoros fogyasztásmérő elve.



4. ábra. Bláthy-féle számláló szerkezete.

A készüléket forogható *A* aluminium korong képezi *(4. ábra)*; ez a korong fázisukban egymás iránt eltolt két *P* és *Q* mágnestérnek hatása alatt áll; a fázisokat úgy tolatjuk el, hogy az egyik mágnestért a főáramkörben keringő áram, a másik mágnestért pedig egy nagy önindukciós te-

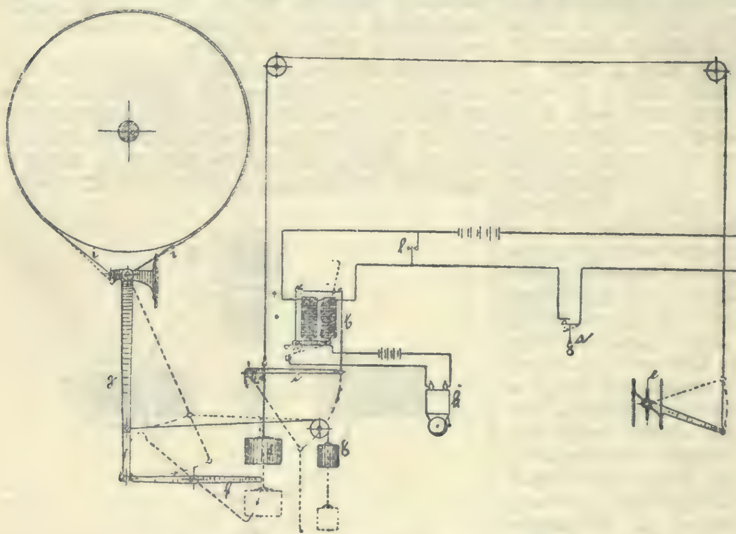
kereshen keringő áram gerjeszti. A nagy önindukciós tekercs a benne keringő áramot hátráltatja, ez tehát késni fog, s fázisa a másikéhoz viszonyítva eltolódik, s forgó mágnestér képződik; az egymás iránt fázisukban eltolódott *P* és *Q* mágnesterek, vagyis forgó mágnestér hatása alatt áll az *A* aluminiumkorong; a *Z* acélmágnes fékezi a korongot. A Bláthy-féle mérő képét a *mellékleten* látjuk.

A *Stia-mérő* nem egyéb, mint voltaméter, vagyis elektrolitikus hatáson alapszik. Higanyjódkáli oldaton és ennek egy különálló alkatrészén, higanyon át áramot bocsájtunk. Az oldatból ekkor a higanynak egy az árammal arányos mennyisége kiválik s az így megritkult oldatba ugyanannyi mennyiség utána párolog. A voltaméter cellával párhuzamosan *S* alacsony, sorba pedig *H* magas ellenállás van kapcsolva s úgy vannak megválasztva, hogy az áramnak csak mintegy $^1/_{100}$-része megy át a cellán. Az *A* köralakú csatornában levő higany az anód, a *C* iridium-lemez pedig a katód; utóbbin válik ki az oldatból a higany, s az alatta elhelyezett csőben gyűl össze. E cső mellé van helyezve a kilowattórák, vagy ampère-órák léptéke s esetleg még egy lépték az áram árának közvetlen leolvasására.

A *mellékleten* különleges célokra való mérőket látunk: 1. kettős tarifamérő, 2. maximummérő, 3. kivonási mérő, 4. áramotelárúsító automata.

A kettős tarifamérő alatt oly mérőt értünk, melynek berendezése lehetővé tesz kétféle árszabás szerint való elszámolást. A mérőnek két számláló műve van, s elkülönítve elhelyezett átkapcsoló órája. Ha pl. a megegyezés az áramfejlesztőtelep és a fogyasztó között olyan, hogy a telep nappal olcsóbban számítja az energia árát, mint pl. este 6 órától kezdve, akkor az óra elektromos úton pont 6 órakor este a számláló művet átkapcsolja a drágább tarifának megfelelő számláló műre. Hogy egy berendezés összes fogyasztásán kívül azt is megtudjuk, vajjon mennyi volt a legnagyobb megterhelés, oda olyan számláló való, mely a normális számláló helyett maximummutatóval ellátott számláló művet tartalmaz.

A kivonási mérő, vagyis csúcs-számláló pedig, ha a fogyasztó egy meghatározott effektust meghaladó elektromos energiát vesz igénybe, már regisztrálja. Ilyen eset pl. az, ha a fogyasztónak joga van bizonyos összegért a hálózatból meghatározott árammennyiséget fogyasztani; ellenben, ha nagyobb effektust vesz igénybe, az már külön elszámolás alá esik. Az elektromosságot elárusító automatának pedig, mint a gáz- v. árúautomatáknak az a célja, hogy ha bizonyos nagyságú és minőségű pénzdarabot bedobunk, akkor annak megfelelő mennyiségű elektromos mennyiség árad keresztül az automatán s adódik le a fogyasztónak. Ha az energiát felhasználtuk, akkor a készülék addig szakítja meg az áramkört, míg ismét pénzdarabot dobunk be. Lehet különben 20 pénzdarabbal nagyobb mennyiségű energiát előre is megfizetni. Az ilyen automaták megkönnyítik az elektromos művek könyvvezetését, mert a mérő mindjárt a pénzt is beszedi, ami főleg helyközi telepek (Überlandzentralen) fogyasztóinál, akik tanyákon, pusztákon, általában a helységektől távolabb laknak, bir jelentőséggel. A mérők hitelesítésével az állami mértékhitelesítő intézet foglalkozik.



Elektromos gőzgépmegállító és fékező készülék.

Elektromos forrasztás, l. *Forrasztás*.

Elektromos főzés, l. *Elektromos melegítés*.

Elektromos fürdő, l. *Elektroterápia*.

Elektromos fűtés, l. *Elektromos melegítés*.

Elektromos gépek, l. *Dinamoelektromos gépek* és *Elektromozó gép*.

Elektromos gőzgépmegállító és fékező készülék. Biztossági készülék, amelynek segítségével veszedelem esetén egy, a műhelyben levő *a* gomb (l. az *ábrát)* meghúzásával a gőzgép megállítható és egyúttal meg is fékezhető. A *b* elektromágnes üzemközben a *c* kart vízszintes helyzetben tartja. Ha veszély esetén az *a* gombot meghuzzák és ezzel a *b* elektromágnes tekercseiben keringő gerjesztő áramot megszakítják, a *b* elektromágnes mágnesességét elveszíti, a *c* kar lebillen, ugyanekkor a *c* kar horgán lógó *d* súly is leesik és a véle csigákon átvetett zsinórral összekötött *e* gőzelzárószelepet karjainál fogva elzárja *(pontozott helyzet)*. A gőzgépet ezzel a szerkezet megállítja. A *d* súly esése közben lebillenti pontozott helyzetébe az *f* kétkarú emelőt is. Ennek követ-

keztében a nyugalmi helyzetében az *f*-re támaszkodó *g* fékezőkart, a vele zsinórral összekötött *h* súly balról jobbra húzza, ezzel pedig a *g* karra kötött *i* fékszalagot megfeszíti és az elevenerejénél fogva még a gőzelzárás után is forgó lendítőkereket megfékezi.

Elektromos gyertya. Egy már csak történeti nevezetességű *ívlámpa* (l. *Elektromos világítás)* Jablochkofftól, ki két szénpálcát egymásmellé helyezett, mint két gyertyát s közéjök kaolinmasszát tett, mely a fényív nagy hőfoka következtében fokozatosan megolvadt.

Elektromos gyógyitás, l. *Elektroterápia.*

Elektromos gyujtás. Ha elektromozó gép v. szikrainduktor szikráját borszeszbe v. éterbe ütetjük, v. a szikra átütési helye felé világítógáz áramát vezetjük, ezen anyagok meggyuladnak. A szikra ezen gyujtó hatását előnyösen felhasználják robbantásoknál, amidőn dinamitot v. más robbantószert gyujtanak meg. Még általánosabb az E. felhasználása a benzinmótorok v. gázmótoroknál. A benzin v. más éghető gáz és levegő keverékét ugyanis kellő időközökben elektromos szikra gyujtja meg s a gépet a robbanó gázkeverék ereje hajtja. — A villám gyujtóhatása közismert.

Elektromos halak, azok a rendszerben egymástól nagyon távol álló halak, melyek elektromos szervekkel vannak ellátva. Ilyenek: a délamerikai sajgatóhal *(Gymnotus electricus* L.), az elektromos harcsa *(Malapterurus electricus* L.) és a különböző zsibbasztó rája-fajok *(Torpedo)*, melyek közül legismertebb a közönséges márványos zsibbasztó rája *(Torpedo marmorata* Risso). A *zsibbasztó rája* teste barnás-vörös, alapszinezete sötét-barnásan és fehéren márványozott. Bőre sima, pikkelytelen és tüskenélküli. Hosszúsága másfélmétert, szélessége pedig majdnem egy métert ér el. Az óvilágban, a La-Manche csatornától Madagaszkárig minden melegebb tengerben megtalálható. Táplálékát elektromos ütés segítségével szerzi meg, melyektől a kisebb állatok rögtön elhalnak, a nagyobbak pedig egy pillanatra elbódulnak. Elektromos szerve a feje, a kopoltyúi és mellúszója közötti térben van. Az *elektromos harcsa* testalakja határozottan harcsaformájú: feje lapos, törzse zömök, farka összenyomott. Bőre finoman érdes s igen nyálkás; szine fehéres-sárga, kerek sötétbarna foltokkal. Uszószárnyai fejletlenek, igazi háti sörényúszója pedig teljesen hiányzik. Kézzel, vagy állatoktól megérintve, elektromos ütéseket ad, melyek görcsös rángatódzást eredményeznek. Elektromos szerve bőre és oldalizmai között — mint vékony réteg — egész testében el van terjedve. Afrika É.-i és középső részeinek folyóiban, így a Nilusban igen gyakori. A délamerikai *sajgatóhal* a két métert is eléri, vastagsága pedig az ember combjáéval vetekedik. Pikkelytelen puha teste kigyóforma; szine barnás, vörössárga pettyekkel. Mell- és alsó sörényúszóinak sugarai vastag bőrbe vannak burkolva; hasparája hiányzik. Guyana síkságainak és É.-Braziliának csendes folyóiban és nagyobb mocsaraiban igen gyakori. Este lát táplálék után; zsákmányát jól irányzott elektromos ütésekkel ejti el, melyek oly erősek, hogy nemcsak kisebb állatokat, hanem lovat és szarvasmarhát is elpusztítnak; nemcsak nagyságával, hanem elektromos ütéseinek félelmetes erejével is felülmúlja az előbbi két fajt. Ezeken kívül ismerünk még más E.-at is; ezek elektromos szerve azonban csak jelentéktelen berzengést idéz elő s csak mellékesen szolgál védő és támadó fegyverül. Még gyengébb ütést adnak azok a halak, melyeket *du Bois-Reymond ál-E.-nak* nevezett, ilyenek pl. a *Ráják, Mormyrus* és *Gymnarchus* nemek.

A zsibbasztó rája elektromos szerve széles, az egész testen keresztülhatoló tömeg alakjában oldalt, a kopoltyúk és mellúszók között, mindjárt a bőr alatt található s a háttól a hasi bőrig húzódik. Az elektromos harcsa hasonló működésű szerve a bőr és az oldalizomzat között egyenletesen elterjedve, a testet egész kerületén köpenyszerűen takarja. Legerősebben fejlett a sajgatóhal elektromos szerve, mely a nagyon jól kifejlődött fark hasi részében van s melynek súlya a test súlyának harmada.

Az elektromos szerv sárgásszürke kocsonyanemű anyagból áll; benne számos, kötőszöveti hártyával elválasztott, sokszögletű, vagy többékevésbé kerekített oszlopocskát látunk. Ez oszlopocskák a zsibbasztó rájánál a hal hossztengelyére merőlegesek, a sajgató halnál és elektromos harcsánál pedig a hossztengellyel párvonalosak. Az oszlopocskákat kötőszöveti hártyák ismét több, egymás felett álló rekeszre osztják. Ezek a rekeszek a zsibbasztó rája szervében alulról fölfelé vízszintesen, a villamos harcsáéban és sajgató haléban pedig hátulról mellfelé függőlegesen rendezkednek egymás fölé.

Az oszlopocskák közötti kötőszövetben számos vérér és ideg fut le; ez utóbbiak minden rekeszbe ágakat bocsátanak, melyek a rekeszbe való belépés után számtalan finom idegrostra oszlanak. Az idegrostocskák elágazódva — anélkül, hogy egymással kapcsolatba lépnének — lemezt alkotnak minden rekeszben. A zsibbasztó rája szervében az ideglemez a rekesz hasi oldalán van; a sajgató haléban ellenben hátsó, farka felé fordított részén. Az elektromos harcsán némi eltérést tapasztalunk, amennyiben az ideg, a sajgató haléhoz hasonlóan, szintén a rekesz hátulsó részén hatol be, azonban itt nem állapodik meg, hanem a később említendő elektromos lemezt átfúrja és a rekesz mellső, az állat feje felé fordított részén alkot ideglemezt. A rekeszekben találjuk az izomállományból származó, karéjos felszinű elektromos lemezt is, mely elválaszthatatlanul összenő az alatta álló s fentebb említett ideglemezzel. Az elektromos és ideglemez nem tölti ki teljesen a rekeszt, ezért a zsibbasztó rája szervében a rekesz felső, az elektromos harcsáéban és a sajgató haléban pedig mellső részén üreg keletkezik, melyet kocsonyanemű anyag foglal el. Az elektromos szerv anatómiai szerkezete a lemezpárok sorozatából összetett Volta-féle oszlopra emlékeztet. Működése nagyjából szintén megegyezik a Volta-féle oszlopéval. Ugyanis az elektromos lemezeknek az ideglemez felé fordított része negativ, ellentétes oldala pedig pozitiv elektromosságot fejleszt. A kisütés pillanatában tehát a zsibbasztó rájának a hasi felszine, a sajgató halnak a farki

oldala, az elektromos harcsának pedig a feji része negativ elektromos; a háti, feji, illetőleg hasi felszin ellenben pozitiv. A zsibbasztó rája testében az áram e szerint a háti oldaltól a has felé áramlik; az utóbbi kettőé pedig a fejtől a fark felé, illetőleg megfordítva, a farktól a fej felé. Az E. kisütései 6—8 kisütésből állanak, melyek szerfelett rövid (0·01 másodpercnyi) időközökben gyorsan következnek egymásra. Az áram ereje a harmadik kisütés után éri el maximumát és ezután lassanként csökken. Erős s gyorsan egymásra következő ütések után az elektromos szerv felmondja a szolgálatot s csak több nap mulva kapja meg ismét

játék ismétlődik. A golyók a harangokhoz odaütődvén, azokat hangzásba hozzák.

Elektromos harcsa *(Malapterurus)*, l. *Elektromos halak.*

Elektromos hatás, l. *Effektus.*

Elektromos hegesztés, l. *Hegesztés.*

Elektromos hegyi vasút. Hegyek között, ahol többnyire olcsó vizierő áll rendelkezésre, különösen indokolt az elektromos üzem. Ezért leginkább *Svájcban* sok E.-tal találkozunk, melyek nagyrészt a turisták érdekeit szolgálják. A különböző rendszerű és legnevezetesebb ilyen vasutakról az alábbi *táblázat* nyujt felvilágosítást.

A vasút		Legnagyobb emelkedés %	Az áramfejlesztőn termelt áram		A motorba vezetett áram		A felépítmény szerkezete	Jelmagyarázat: f. á. = háromfázisú forgóáram e. á. = egyenáram
neve	hossza km.		minősége	feszültsége	minősége	feszültsége		Megjegyzés
Zermatt—Gornergrat	9	200	f. á.	4500	e. á.	540	Abt-féle fogasrúd	
Jungfrau	12	250	f. á.	7000	f. á.	500	Schrub-féle fogasrúd	Üzemben 6 km.
Fayet—Saint-Gervais—Chamonix	19	90	e. á.	550	e. á.	550	adhaesiós	
Stansstad—Engelberg ...	22,5	250	f. á.	5300	f. á.	750	részben adhaesiós	
Chemin de fer de la Mure	31	27,5	e. á.	2400	e. á.	1200	adhaesiós	

a tehetségét, hogy újabb ütéseket adhasson. Az elektromos szervek előidézte áram erősségét *Schönlein* és *d'Arsonval* vizsgálták a zsibbasztó ráján. Szerintök 25—35 cm. átmérőjű példányok elektromótorikus ereje 8—17 Volt, az intenzitás pedig 1—7 Ampère. Ütésével három izzólámpát lehet fehérre izzítani, két Geissler-csövet pedig élénk világításnak indítani. Sajnos, hogy a legerősebb elektromos halra, a Gymnotusra nézve nincsenek hasonló vizsgálataink. V. ö. *Gorka* S., Az elektromosság mint állati fegyver (Termtud. Közl., 1898); *Babuchin*, Übersicht der neuern Untersuchungen über die elektrischen und pseudoelektrischen Organe (Berlin 1877); *Fritsch*, Die elektrischen Fische (Leipzig 1887—90, 2 kiad.); *Schönlein*, Beobachtungen und Untersuchungen über den Schlag von Torpedo (München 1894); *Ballowitz*, Das elektrische Organ des afrikanischen Zitterwelses (Jena 1899).

Elektromos hallócső v. stetoszkop, voltaképen egy mikrofon, mely lehetővé teszi, hogy a test belsejében keletkezett hangokat megerősítve v. esetleg a betegtől távol hallgathassuk. Az eszköznek van jövője, de ma még nem használatos. L. még *Auszkultáció.*

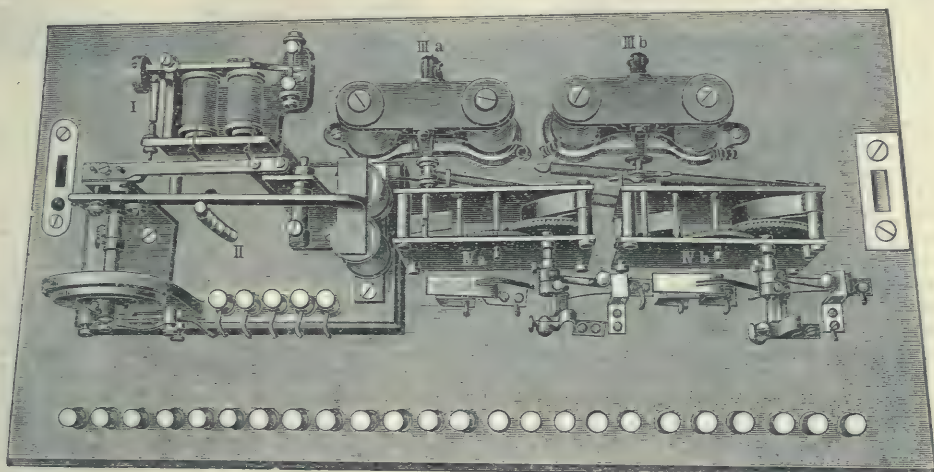
Elektromos harangjáték, azon különböző játékok egyike, melyeket az elektromos testek vonzásának és taszításának kimutatására készítettek. Berendezése pl. a következő. Egy vizszintes rúd két végén egy-egy harang lóg, melyek egymással vezetőleg összekötvék. A rúd közepén a szélsőkkel egy magasságban, tőlük elszigetelt harang csüng, mely a földdel vezetőleg összekapcsolható. A harangok között szigetelő selyemszálon egy-egy fémgolyó lóg. Ha most a két szélső harang elektromos töltést kap, a fémgolyókat vonzzák mindaddig, míg a golyók velük érintkeznek; azután eltaszítják a földdel vezetőleg összekötött középső haranghoz; utóbbival érintkezvén, a golyók elektromos töltésüket elvesztik s az előbbi

Elektromos hőmérő, l. *Hőmérő.*

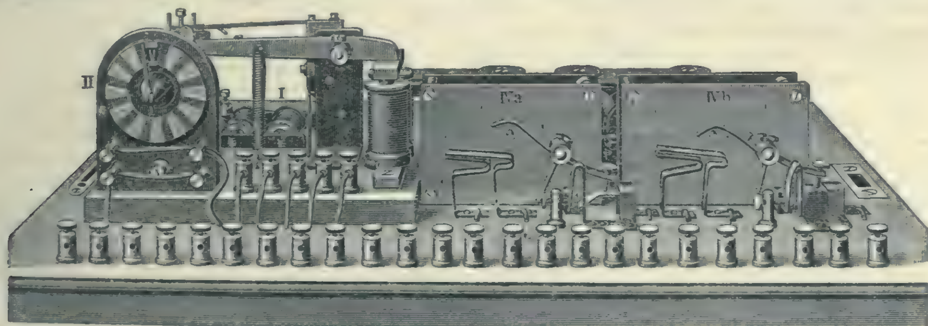
Elektromos hullámkapcsoló, készülék, melylyel legénység nélküli csónakot elektromos hullámok felhasználásával a partról lehet kormányozni. A nürnbergi Wirth, Beck és Knausz-féle E.-val végzett kisérletek kedvező eredménnyel jártak. A készüléken *(1. és 2. ábra) I* érzékeny relais, *II* az árameloszto korong, fémes kontaktuslemezekkel, *IIIa* és *IIIb* elektromótorok. Az E. csónakon van elhelyezve, melyen két árboc között antenna-rendszer (hullámfelfogó drótok) van kifeszítve. Ha az antennát elektromos hullámok érik, a relais működni kezd és ez a *II*-vel jelölt árameloszto korongra hat. Ennek kontaktust létesítő mutatója, a fölvett áramlökések száma szerint, egy, két, vagy több lemezzel előre megy. Ezáltal a mozgó mutató vagy fémes szeletre ér (a *2. ábrában* a *II* fehér szeletei), vagy szigetelő részre (sötét szeletek). Ha a mutató az *1, 3, 5, 7*... páratlan számú szeletek egyikén állapodik meg, a *IIIa* mótor kezd működni. Ez a *IVa* rúgós szerkezet felhúzásával két másodperc mulva áramzárást létesít, minek következtében a csónak kormánylapátja többé-kevésbbé balra térül ki. Ha azonban a mutató a *2, 4. 6*... páros számú lemezek egyikén állapodik meg, a *IIIb* elektromótor kezd működni, mely a *IVb* rúgós szerkezetet húzza fel. Két másodperc mulva ismét áramzárás következik be s a kormánylapát jobbra fordul. Ha a mutató csak rövid ideig megy át valamely fémes lemezen, a kormánylapát nem mozdul el. Ha pedig a mutató a korong valamely szigetelő részén állapodik meg, a mótorokba áram nem jut és a rúgós szerkezetek a kormánylapátot eredeti, egyenes helyzetébe terelik vissza. A mutató helyzetét a korongon jelzőkészülék tünteti fel, mely a partról észlelhető, úgy, hogy a készülék működése a partról ellenőrizhető s az esetleges mozgási hibák kijavíthatók. A csónakon még akkumulátor-telep van, mely a csavar haj-

tását eszközlő elektromótort látja el árammal. A hullámkeltő készülék antennái a parton vannak.

Elektromos hullámok. Ha elektromossággal töltött kondenzátort kisütünk, akkor alkalmas körülmények között a kisülés oszcilláló lesz, azaz az elektromos erő olyan ingadozásokat mutat, mint a megpenditett húr kitérése, s a kondenzátorban elektromos rezgések keletkeznek. A kisülés hatása alatt a kondenzátor környezetében is elektromos erő keletkezik, mely hasonló ingadozásokat mutat, mint a kondenzátorban, azaz a kondenzátor a környezetben is elektromos rezgéseket gerjeszt. Ezen hatás véges sebességgel terjed tovább, tehát a távolabb fekvő pontokban később lép fel az elektromos erő; azt mondjuk: a kondenzátorból E. indulnak ki, annak környezetében E. terjednek tovább. Az E. továbbterjedési sebessége levegőben igen nagy, közel 300,000 km. másodpercenkint. Ha ezen sebességet v-vel, a gerjesztő rezgések idejét T-vel jelöljük, akkor E. hullámhossza $\lambda = vT$. Maxwell volt az első, ki teoretikus alapon arra a következtetésre jutott, hogy ilyen E.-nak létezniök kell; Hertz 1888. kisérleti úton mutatta ki létezésüket. Egyszersmind kimutatta, hogy az elméletnek megfelelően az E. úgy viselkednek, mint a fényhullámok: terjedési sebességük egyezik a fény terjedési sebességével, visszaverődést és törést szenvedhetnek, úgy mint a fény stb. Nagy mértékben verődnek vissza a fémfelületekről, utóbbiak tehát mint tükrök szerepelnek; homorú tükrökkel tehát összegyüjthetők s hatásuk ily módon fokozódik. A különféle anyagok az E.-at különböző mértékben nyelik el. Legjobban nyelik el a fémek. Ha tehát az E. útjába elég vastag fémlapot teszünk, akkor az mint átlátszatlan ernyő viselkedik; a lap mögötti térbe E. nem jutnak, ott tehát *elektromos árnyék* van. V. ö. *Hertz* H., Untersuchungen über die Ausbreitung der elektrischen Kraft (1892); *Drude* P., Physik des Aethers; *Poincaré* H., Électricité et optique (1890).



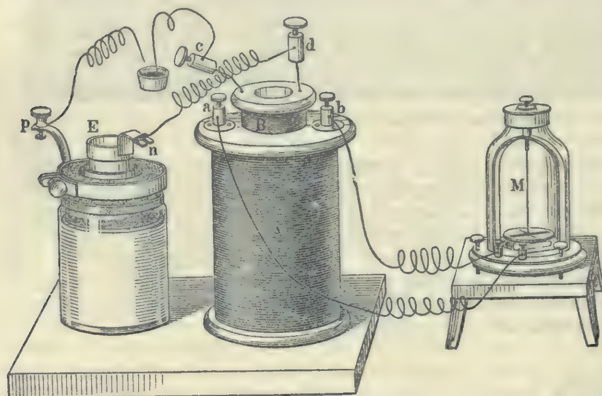
1. ábra. Hullámkapcsoló felülről nézve.



2. ábra. Hullámkapcsoló oldalról nézve.

Elektromos indukció v. *elektromágneses indukció.* Kapcsoljunk egy dróttekercsbe (a mellékelt ábrán *A*) galvánelemet s egy közelében elhelyezett, legcélszerübben reátolt másik tekercs *B* két végét kössük össze érzékeny galvanométerrel *M*. A galvanométer természetesen nyugalomban fog maradni; ha azonban az első áramkörben az áramot megszakítjuk, a galvanométer abban a pillanatban kileng, de azután újra eredeti helyze-

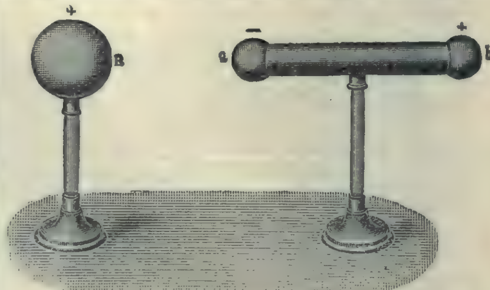
tébe tér vissza, az áram zárásakor ugyanakkora, de ellentett irányú kitérést észlelünk a galvanométeren. A második körben (az *A* tekercs és *M* galvanométer alkotta körben) ekként keletkezett áramokat *indukált áram*-nak nevezik; hasonlóképen áram indukálódik az *A* tekercsben, ha a *B* tekercset, mialatt benne állandó áram kering, avagy egy mágnesrudat betolunk ill. kihúzunk és pedig a betoláskor olyan irányú, mint az áram zárásakor, a kihúzáskor ellentett. Általában, *valahányszor egy vezeték mágneses térben van s ez a mágneses tér körülötte változik, a vezetékben indukált áram keletkezik.* Igy pl. akkor is, ha egy vezetéket (tekercset) a földmágnesség terében mozgatunk (l. *Földinduktor).* Az indukált áram *iránya* mindig olyan, hogy az indukáló mozgást akadályozni igyekszik (Lenz-féle törvény), tehát pl. a mágnes kihúzásakor olyan, hogy a mágnest befelé húzni igyekszik. A mágnes kihúzásakor tehát munkát kell végezni, az indukált áram éppen ennek a munkának az árán keletkezik. *(Energiamegmaradás elve.)* Ebből azt is le lehet vezetni, hogy az indukált áram elektromótoros ereje (feszültsége) annál nagyobb, minél gyorsabban történik az indukáló mozgás (Neumann-féle törvény).



Elektromágneses indukció.

Az E. rendkívül sok helyütt talál alkalmazást. Elsősorban ezen alapszik az elektromos áram termelése az elektromos dinamók segélyével; tényleg minden dinamón erős mágneses teret (elektromágnes) és abban forgó vezetéket (armatura) találunk, ezen alapszik az áram átalakítása *transzformátorok* (l. o.) segélyével. Lényegében véve a transzformátor közös vasmagra csavart két tekercsből áll; valahányszor az egyikbe (primér) bevezetett áram erőssége változik, a másikban (szekundér) áram indukálódik. Ha a primérbe váltakozó áramot vezetünk, a szekundérben is váltakozó áram keletkezik, kisebb ill. nagyobb feszültségű, de nagyobb ill. kisebb erősségű, aszerint, amint a primér sok, a szekundér kevés menetből áll, vagy fordítva (letranszformálás, feltranszformálás). Az utóbbi esetben, ha a primérbe gyors egymásutánban zárt és nyitott (ú. n. szaggatott) áramot vezetünk, a szekundérban igen nagy feszültségű áramokat kapunk *(induktórium).* L. még *Önindukció.*

Elektromos influencia *(elektrosztatikai indukció, elektromos megosztás)*, az a tünemény, hogy egy egyébként nem elektromos, semleges állapotú test elektromos test közelébe hozva, maga is elektromos állapotú lesz. Bemutatására szigetelő nyélen álló hosszukás fémhengert szokás használni, amelynek két végére egy-egy elektromos kettősinga van függesztve (l. az *ábrát).* Ha



ehhez pl. + elektromos fémgolyóval közeledünk, az ingák szétágaznak, jeléül annak, hogy a hengernek töltése van és pedig, pontosabb megvizsgálás szerint, a fémgömb felé eső végén —, a másikon + töltése. A jelenség akként magyarázható, hogy a semleges állapotú testben egyenlő mennyiségű + és — elektromosságot tételezünk fel, amelyek a testnek minden részében is egyenlő mennyiségben foglaltatnak s így egymás kifelé hatását lerontják; a közelített + elektromos test hatása alatt azonban (amely t. i. a — elektromosságot vonzza, a +-ot taszítja) az elektromosságok szétválnak s az említett módon helyezkednek el. Ennek megfelelően: ha a fémgömböt eltávolítjuk, a szétvált s egyenlő mennyiségű kétféle elektromosság ismét egyesül s a test megint semleges állapotú lesz, ha azonban még a fémgömb jelenlétében a testet ujjunkkal megérintjük s így a taszított (ú. n. *szabad)* + elektromosságot a földbe vezetjük, a fémgömb eltávolítása után az addig *lekötött* — elektromosság az egész vezetőn elterül, a test — elektromos lesz.

Az E.-val magyarázható, hogy egy elektromos test teljesen zárt és a földdel összekötött vezető burkolatba helyezve, kifelé hatást egyáltalán nem gyakorol. Az E. folytán ugyanis a burkolat belső és külső felületén két, a belső testével egyenlő, de ellentett előjelű töltés lép fel, a külső felületről a vele egyenlő előjelű influált töltés a földbe távozik, a belső felületen megmaradt ellenkező töltés pedig a test kifelé hatását közömbösíti. Természetesen egy kívül álló elektromos testnek viszont nincs hatása a burkolaton belül, ezért szokás az elektromos hatások ellen védendő műszert stb. zárt fémburkolatba helyezni (Faraday-féle edény).

Ugyancsak az E.-ból magyarázható az elektromos testeknek a semlegesekre gyakorolt vonzása is. Az elektromos test közelében ugyanis az utóbbi

is két egyenlő, de egymással ellentett előjelű töltést nyer, miután pedig az eredetileg elektromos testével ellenkező töltés ahhoz közelebb helyezkedik el, az erre gyakorolt vonzás a másikra kifejtett taszítást túlhaladja s az eredmény vonzóerő lesz. Lényegesen szerepel még az E. az elektromos sürítőknél s az influencia-elektromos gépeknél.

Elektromos testek közelében (ú. n. elektromos térben) a szigetelők sem maradnak semleges állapotuak. Miután azonban ezekben az elektromosság nem mozoghat szabadon, az elektromosságok szétválása csupán egy-egy molekulán belül történhet, úgy hogy a molekula egyik végén +, a másikon — töltést kap, hasonlóképen, mint ahogy a mágneses térbe helyezett vas minden molekulája + és — mágnesi sarkot nyer s a szigetelő a mágneses indukcióhoz hasonló *dielektromos polározás* állapotába jut (l. *Dielektrikum).*

Elektromos inga, szigetelő (selyem) fonálra függesztett könnyű vezető, pl. bodzabél-golyó. A testek elektromos állapotának felismerésére használható, amennyiben az elektromos test az E.-hoz közelítve, azt vonzza, vele érintkezve pedig eltaszítja.

Elektromos ipar, l. *Elektrotechnikai ipar.*

Elektromos ív v. *fényív (Davy-féle ív).* Ha két szénpálcát valamely (legalább 40—50 volt feszültségü) áramforrásnak két sarkával összekötve, érintkezésbe hozzuk s óvatosan széthúzzuk, az áram nem szakad meg, hanem a levegőn keresztül rendkívül erős fénytünemény kiséretében, mint E. marad fenn. A pozitiv szén végén (az áram erőssége szerint kisebb-nagyobb felületü) fehéren izzó üreges *kráter* keletkezik, a kihegyesedett negativ szénnek azonban csak a vége izzik; maga az ív egy belső, ibolyás-kékes fényű *mag*-ból s azt körülvevő sárgás *aureolából* áll; mindakét szén fogy, a pozitiv a negativnál vagy $2^1/_2$-szer gyorsabban s közben izzó szénrészecskék repülnek át egyik csúcsról a másikig. A pozitiv kráter hőmérséklete vagy 3500° C., hasonló magas az ív hőmérséklete is. Ezen az igen egyszerüen előállítható, kényelmesen kezelhető s rendkívül magas hőmérsékleten alapszik az E. alkalmazása az elektromos kemencékben s az elektromos hegesztésben első sorban azonban az E. mint a legintenzivebb s leggazdaságosabb fényforrásoknak egyike szerepel (l. *Elektromos világítás).* További alkalmazásai közül mint rendkívül érdekes fizikai kisérlet említendő a *beszélő ívlámpa* (l. o.), továbbá a Duddell-féle *muzsikáló* (sivító) *ív*, amely az egyenáramot nagy frekvenciáju váltakozó árammá alakítja át s amelyet újabban elektromos hullámok előállítására a drótnélküli telegráfiában kiterjedten használnak (l. *Poulsen-féle generátor).* Fizikai szempontból az E. a gázokon történő elektromos kisülés egyik formája. Fő jellemzője, hogy más kisülési formához, pl. a szikrához képest igen alacsony feszültségnél jön létre, az áram intenzitása viszont igen nagy, ami a magas hőmérséklettel jár együtt, miután a hőmérséklet emelése a levegő vezetőképességét (ionizációját) közvetlenül is, meg közvetve is (az elektródok izzása révén) erősen növeli. Természetesen E. nemcsak szén, hanem fémelektródok között is előállítható, a higanyfelületek között légüres térben előálló E. mint fényforrás újabban mind több teret hódít meg (l. *Higany-ívlámpa).* V. ö. B. *Monasch*, Der elektrische Lichtbogen (Berlin 1904).

Elektromos ívfény, l. *Elektromos ív.*

Elektromos ívlámpa, l. *Elektromos világítás.*

Elektromos izzítás. Az elektromos áram a vezetékbe iktatott ellenállást felmelegíti, a felhasznált elektromos energia vele equivalens melegmennyiséggé alakul át. Igy 3500 C° meleget tudunk létrehozni, melyet hegesztésre, forrasztásra, olvasztásra, világításra stb. használunk fel. 1. A *Thomson*-féle eljárás szerint az elektromos áramot közvetlenül átbocsátják az összeforrasztandó tárgyakon, amelyeket azután, ha fehérizzókká lettek, nyomással vagy ütéssel összenyomnak. 2. A *Bernardos*-féle eljárás az elektromos ívfényt használja fel; rendesen vaslemezek izzítására alkalmazzák, pl. hordók gyártásánál. A lemezeket jól összeillesztik s összekapcsolják az áramforrás egyik sarkával; a kovács szigetelő fogóval a másik sarokkal összekötött szénpálcát tartja s közvetlenül az izzítás helye fölött vezeti, miközben az ívfénytől fehérizzásig hevített vasszalagot kalapácsol a varratba. Ha a szénpálca helyett vaspálcát veszünk, ez megömlik s mint a pecsétviasz, szétkenhető. Igy töltik ki az acélöntvények likacsait. A munkásoknak ilyenkor védő álarcot kell viselniök, mert a vakító fénysugarak nemcsak a szemet, hanem a bőrt is bántják. 3. A *Lagrange-* és *Hoho*-féle eljárásnál hamuzsírral megtöltött nagy edénybe pozitiv sarkkal összekötött fémlemezt helyeznek. Az izzítandó vasdarabot a negativ sarkkal kötik össze és bemártják a folyadékba. A beálló vegyi bomláskor a lemezre oxigén rakódik, míg a vasdarabon hidrogénbuborékok mutatkoznak. Mivel ezek az árammal szemben nagy ellenállást tanusítanak, meleg fejlődik, amely a vasat izzásba hozza, sőt meg is olvasztja. V. ö. Etienne de *Fodor,* Die elektrische Schweissung und Löthung (Wien 1892). L. még *Elektromos világítás.*

Elektromos izzólámpa, l. *Elektromos világítás.*

Elektromos jelzőművek, l. *Elektromos távjelzők* és *Csengetyűművek.*

Elektromos kábel, l. *Elektromos vezetékrendszerek.*

Elektromos kályhák, l. *Elektromos melegítés.*

Elektromos kapacitás. Valamely vezető E.-át (befogadó képességét) az az elektromos mennyiség adja meg, amelyet a vezető felvesz, midőn potenciálja 0-ról a potenciál egységre (pl. 1 voltra) emelkedik. Általában, ha a potenciálja V, akkor a rajta lévő töltés $Q = V.C$, ahol C a kapacitás. Az E. a vezető alakjától s nagyságától függ (pl. a gömbé arányos a sugarával), továbbá arányos a környező szigetelő dielektromos állandójával (l. o.) s a közelében lévő testek is befolyásolják, nevezetesen növekszik, ha a közelébe a földdel összekötött vezetőt hozunk (l. *Elektromos sűrítő).* Az E. egysége a *farad,* ennek milliomodrésze a *mikrofarad,* egyenlő egy 9 km. sugaru gömb E.-ával. L. még *Elektrosztatikai és elektromágnesi egységek.*

Elektromos képek, l. *Elektromos poralakok.*

Elektromos kerék, vörös- vagy sárgarézből való fogaskerék, melynek fogai jó vezető rugóhoz surlódnak, vagy higanyba merülnek végükkel. Ha elektromos áramkörbe iktatjuk s az áramot úgy vezetjük, hogy kénytelen legyen a rugóból vagy higanyból a fogakhoz s innen a kerék tengelyéhez haladni, az áram a kerék forgatása közben mindannyiszor megszakad, valahányszor egy érintkező fog helyét köz váltja föl. Gyors forgatással az áramot másodpercenként sokszor lehet megszakítani. A megszakítás helyén mindannyiszor szikra jelenik meg.

Elektromos kisérleti állomások, oly intézetek, amelyek az elektrotechnikai gyáraktól függetlenül azok gyártmányait vizsgálják. Megvizsgálás alá kerülnek itt vezetőanyagok (szilárdságuk, vezetőképességük szempontjából), galvánelemek, akkumulátorok, termo-elemek, izzólámpák, ívlámpák, lámpaszén, dinamogépek és elektromótorok, mérőműszerek stb. Ezenkívül elvállalják üzemben lévő berendezések megvizsgálását, költségvetési tervek felülbirálását s egyes berendezések keresztülvitelének ellenőrzését stb. Végre új találmányokat is vizsgálnak értékesíthetőségük szempontjából. Magyarországon az állami ipari anyagvizsgáló- és kisérleti állomás egyik osztálya (a főváros közelében Budafok mellett) foglalkozik elektrotechnikai vizsgálatokkal is.

Elektromos kisugárzás, l. *Elektromos hullámok* és *Elektromos kisülés.*

Elektromos kisülés, az ellentett elektromosságoknak (főleg szikra alakjában való) egyesülése; más értelemben általában a *gázokban* történő elektromos áramlás mindenféle fajtáját értjük rajta. A gázokon, főleg a ritkított gázokon történő elektromos áramlás az ő rendkívül változatos s szemgyönyörködtető fénytüneményeket kisérő jelenségeivel, régóta tárgya a fizikusok tanulmányozásainak, az utolsó 20 év óta azonban mondhatni ezek az érdeklődés középpontjában állnak s a rájuk vonatkozó vizsgálatok s a hozzájuk füződő nevezetes felfedezések a fizika újabb haladásának tetemes részét teszik.

Az E.-ek igen különböző megjelenésüek és természetüek lehetnek aszerint, hogy milyen nyomásu gázban, milyen vezetők (elektródok) között, milyen feszültséggel és áramerősséggel jönnek létre. A közönséges nyomásu levegőben történő E.-ek egyik legismertebb alakja az *elektromos szikra.* Ha az elektromos gép gömbben végződő két konduktorát néhány cm.-nyire széthúzzuk s a gépet forgatjuk, a két golyó közti elektromos feszültég, az ellentett elektromosságok egymásra gyakorolt vonzása egyre növekszik, míg csak oly nagy értéket el nem ér, hogy a golyók közt a levegőn szikra üt át, melyben az ellentett elektromosságok egyesülnek. A szikra, különösen, ha a géphez tartozó leideni palack be van kapcsolva, vakító fehérfényű s erős csattanás kiséri; ha rövidebb, egyenes, ha hosszabb, kanyargós, esetleg ágas-bogas; a hang és fény hatásán kívül hőhatása is van: gázt, étergőzt stb. meggyújt, s erős mechanikus hatása: kartonpapirt, üveglapot áttör stb. Legfőbb jellemzője, hogy létrehozatalához igen nagy feszültség szükséges, így pl. 1 cm. sugarú golyók között

1	mm.-es szikra	4,700	volt
5	« «	17,500	«
10	« «	30,800	«
50	« «	69,000	«

feszültség esetén jön létre.

A ritkított gázokban (levegőben) történő különböző megjelenésű E.-ek bemutatására ú. n. *vakuum-skálák* vannak forgalomban, t. i. 5—6 drb különböző ritkítású levegőt tartalmazó leforrasztott üvegcsőből álló sorozatok, amelyek az E. főbb alakjait mutatják; egy higany- v. olajlégszivattyura szerelt csővel azonban az E. változását *folytonosan* lehet követni. A ritkítás folyamata alatt a következő változásokat figyelhetni meg: Az E. létrehozásához szükséges feszültség eleinte *rohamosan* csökken s a szikrához szükséges tizezrekbe menő voltokból néhány százra is lemegy (néhány tized mm. nyomás esetén), később azonban megint növekszik, s végül olyan ritkításhoz is eljuthatni, hogy a csőben a legnagyobb elektromos feszültséggel sem lehet E.-t létrehozni (*Hittorf*-féle cső). Az E.-t kisérő fénytünemények is lényeges változáson mennek át. A fényes és élesen határolt szikra fénye csökken s az egyik elektródtól a másikig nyúló vöröses, illetőleg kékes fénynyalábba megy át. Ez a fénynyaláb az elektromos áramlás útját jelzi; ha az elektromos áramot elágazóvá tesszük azáltal, hogy az egyetlen katóddal szemben több anódot helyezünk el, a fénynyaláb is ugyanannyi részre oszlik. A ritkított gáz tehát az elektromos áram hatása alatt világítóvá lesz (*elektrolumineszcencia),* az ilyen alkalmas ritkítású ú. n. *Geissler*-csövek kedvelt látványosságnak s a gázok színképének előállítására szolgálnak.



Jellemző továbbá, hogy mennél nagyobb a ritkítás, annál inkább más a kisülés jellege az anód s a katód körül. Jól látni ezt az *ábrán,* amely tipikus E.-t mutat néhány század mm. nyomásnál (Glimmenentladung, ködfényű kisülés). A csövet betöltő fényjelenséget a *p*-től *h*-ig terjedő ú. n. *Faraday*-féle sötét tér osztja ketté, ettől az anód *a* felé az anódfény vagy pozitiv ködfény *h*...*m*, a katód *k* felé a katód ködfény vagy negativ ködfény *p*... *b* terül el, az előbbi vöröses színű s a különböző körülmények szerint többé-kevésbbé *rétegződött,* különösen szépen, ha a gáz nem tiszta, pl. terpentingőzzel van keverve. A rétegek a katód felé élesen határoltak, az anód felé elmosódottak; ugyanígy a kékes színű katódfény is, amely nem terjed a katódig, hanem attól az ú. n. sötét katód-tér által van elválasztva. Maga a katód egészen fénymentes, csupán a középen ül rajt

egy kis vörhenyes-kékes fénycsóva *l*, amely bizonytalanul elvesző ködszerű fényben végződik s a *katódsugarak* útját jelzi.

Még nagyobb ritkításnál a pozitiv s negativ ködfény eltünik s a cső *belsejében* az elektromos áramot jóformán semmi fénytünemény nem jelzi, ellenben a cső *fala* az erős katódsugárzás hatása alatt intenziv zöld fényben foszforeszkál.

Egy másik, az eddigiektől lényegesen különböző természetü s gyakorlatilag is nagy jelentőségű formája a gázokban való elektromos áramlásnak az *elektromos ív*. A szénelektródok között előállított elektromos ív (l. o.), mint fényforrás (ívfény) általánosan ismeretes, elő lehet azonban állítani elektromos ívet más, pl. fémelektródok között is, így a higanyelektródok között, légüres üveg v. kvarccsőben előállított ív is mint fényforrás újabban több alkalmazást talál (l. *Higanyívlámpa*). Ez a két példa is mutatja, hogy az elektromos ív jelenségében az *elektródoknak*, nevezetesen az anyagi minőségüknek is lényeges szerep jut, ellentétben az előbbi E.-ekkel, ahol az elektródok csupán mint az elektromosság hozzávezetői szerepelnek s anyagi minőségük igen kevéssé jő tekintetbe. Az elektródok e lényeges szereplése avval van összefüggésben, hogy az elektromos ív rendesen olyan *magas hőmérsékletű*, hogy az elektródok megolvadnak s erősen párolognak, az ív tehát nem annyira a levegőben, mint inkább szén- ill. fémgőzben jön létre. Jellemző továbbá az elektromos ívre, hogy aránylag *kicsiny feszültséggel* s nagy áramerősséggel jön létre, így a szénívhez 35—40 volt elegendő, higany-elektródok között pedig légüres térben 65 volttal 40 cm. hosszú ívet kapni. Egyébként e különböző formájú E.-ek nem állnak egymástól teljesen elszigetelten, közöttük átmeneti alakok is vannak s egyik a másikba átvihető; így pl. a ködfényű kisülés elegendő nagy áramerősség esetén könnyen elektromos ívbe csap át; ugyancsak elektromos ívhez hasonló E. áll elő, ha nagy elektromosság-mennyiséget kiegyenlítő szikrák igen gyors egymásutánba követik egymást.

Az E.-ek elméleti leirására és magyarázására ma általánosan el van fogadva a gázok *ion-*, ill. *elektronelmélete* (l. o.), amelynek kiépítése elsősorban *J. J. Thomson* nevéhez fűződik. Ez elméletnek alapfeltevése, hogy minden atom, ill. molekula pozitiv és negativ elektromosságot tartalmaz és pedig egyenlő mennyiségben, úgy hogy rendszerint elektromosan semlegesnek bizonyul. Ilyen állapotban a gázok az elektromosságot egyáltalán nem vezetik, vezetővé csak akkor válnak, ha valami okból *ionizálódnak*, azaz ha a semleges molekulák pozitiv, ill. negativ töltésü iónokra bomlanak. Az ionizációt (l. o.) igen különféle behatás hozhatja létre, igen valószinűleg azonban az ionizáció folyamata mindig az, hogy egyik molekuláról *negativ* elektromosság (elektron) válik le s egy másikhoz tapad, az előbbi tehát pozitiv, az utóbbi negativ töltésű iónná lesz.

A gázakban való elektromos áramlás pedig e szerint az iónok mozgásából, vándorlásából *áll*, az ionizációt a fent említett esetekben maga az E. tartja fenn, így a szikra esetén a nagy elektromos feszültség, az ívnél a magas hőmérséklet, továbbá minden esetben, de főleg a ködfényű kisülésnél az elektronoknak, ill. iónoknak a semleges molekulákba való ütközése. Az E.-ek jelenségeinek, a gázokban való elektromos áramlások törvényeinek ez elméleti felfogásból folyó magyarázatát l. bővebben az alább idézett munkákban. Említésre elsősorban érdemes, hogy a gázokban való elektromos áramlásokra az Ohm-féle törvény nem érvényes. Nem áll tehát, hogy az áramerősség a feszültséggel arányos, annyira nem, hogy pl. az elektromos ív feszültsége csökken az áram erősségének növekedésével, ugyancsak nem áll, hogy vm. állandó keresztmetszetü vezető (Geissler-cső) mentén a feszültség egyenletesen esik. Sőt a feszültség esésének nagysága az áram útjának különböző darabjain igen különböző, pl. a ködfényű kisülésnél igen erős, hirtelen esést találunk a katód előtt, a sötét katódtérben (katódesés), kisebbet az anód előtt (anódesés); magában a rétegzett pozitiv fényben is a sötét helyeken nagyobb, a világító rétegekben kisebb a feszültség esése stb.

Ezekkel a helyenkénti, főleg az elektródoknál fellépő nagy feszültségesésekkel vannak összefüggésben az *elektromos sugarak* jelenségei. A nagy feszültségesés ugyanis az iónokat, ill. elektronokat oly gyors mozgásba hozza, hogy azok nem követik többé az elektromos áramlás irányát, hanem az elektródtól kilövelve egyenes irányban haladnak tova. Ilymódon hozza létre a katódesés a *katódsugarakat* (l. o.), amik a *katódtól* kilövelt negativ elektronokból állanak s a *csősugarakat* (l. o.), amelyet a *katód felé* siető pozitiv iónok alkotnak, ugyancsak nagy feszültségesést találunk az *anódsugarak* (l. o.) előállítására szolgáló csövek sóval bevont anódjain. Az elektromos sugarakhoz szokás még számítani eredetüknél fogva a *Röntgen-sugarakat* is (l. o.), noha ezek valószinüleg az éternek lökésszerű rázkódásai, amit vm. akadályba ütköző katód sugár hoz létre s elektromosságot egyáltalan nem visznek magukkal. V. ö. *Thomson J. J.*, Elektricitätsdurchgang in Gasen (németül Leipzig 1906); *Stark J.*, Die Elektricität in Gasen; *Righi A.*, Die Bewegung der Ionen bei der elektr. Entladung c. népszerű műve (Leipzig 1907); *Wiedemann*, Die Lehre von der Elektricität (IV. köt., 4. kiad. Braunschw. 1897).

Elektromos kivégzés. New Yorkban alkalmazzák 1889 óta, amidőn a megkötözött elitéltet egy székbe ültetik s egy kezdetben 1500 volt feszültségű, később pedig még erősebb elektromos árammal, amelyet az elitélt testén vezetnek keresztül, kivégzik. (L. *Elektromos áram veszélyessége.*) Célja e kivégzési módnak lehetőleg gyors és fájdalomnélküli halált előidézni; azonban d'Arsonval kimutatta, hogy úgy emberek, mint állatok hasonló erős áram által elkábítva, mesterséges lélekzés alkalmazásával ismét életre kelthetők voltak. Ezért újabban ezt a kivégzési módot is kezdik abbahagyni s helyette a *világító gázzal való kivégzést* behozni.

Elektromos kocsi, l. *Elektromos vasút* és *Mótorkocsi*.

Elektromos koholás, l. *Elektrometallurgia.*

Elektromos kondenzátor, l. *Elektromos sűrítő.*

Elektromos kúra, l. *Elektroterápia.*

Elektromos lámpa, l. *Elektromos világítás.*

Elektromos lánc, l. *Galvántelep.*

Elektromos lemez, l. *Állati elektromosság* és *Elektromos halak.*

Elektromos lokomotiv, l. *Lokomotiv.*

Elektromos megosztás, l. *Elektromos influencia.*

Elektromos melegítés, *főzés és fűtés.* Az áramfejlesztő telepek újabb időben arra törekszenek, hogy az elektromos energiát melegítésre, főzésre stb. is adják, hogy főleg napközben, mikor a világítás legnagyobb részt szünetel, az energiát értékesítsék, s így a telep jövedelmezőségét fokozzák. A meleg elektromos úton való előállításának két gyakorlati módja van, az elektromos ívlámpával és az elektromos izzólámpával. Az ívlámpa szénpálcái között a Volta-ívet oly méretekben állítjuk elő, hogy világításra szolgálhasson; az elektromos kémiai ipar kemencéiben ugyane Volta-ívet használják fel kalciumkarbid, sziliciumkarbid (karborundum), grafit, salétrom-



1. ábra. Erős meleg.



2. ábra. Közepes meleg.



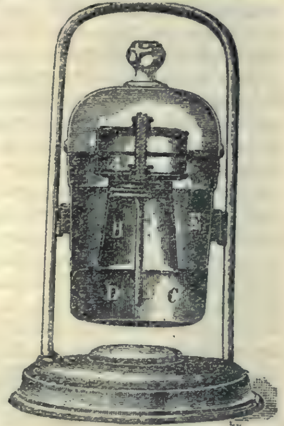
3. ábra. Gyenge meleg.

sav stb. előállítására. A meleg elektromos úton való termelésének másik módja elvileg ugyanaz, mint a fény előállítása az elektromos izzólámpában; t. i. az áramot fémhuzalokon vagy szalagokon bocsátják át, melyek az áram behatása alatt felmelegszenek. Az izzólámpa vezető fonala 2200—2800° C.-ra hevíttetik, a főző- és fűtőkészülékek vezetője pedig néhány száz fokra, annyira, amennyi elegendő, hogy a célnak megfelelő melegmennyiség előállíttassék. Az elektromos energia és fejlesztett meleg gyakorlati egyenértékének megállapítására megemlítjük, hogy az elektromosság munkamennyiségének gyakorlati egysége a *hektowattóra.* A melegmennyiség egysége pedig a kilogramm-kalória, vagyis azon melegmennyiség, melyet 1 kg. = 1 liter vízbe kell bevezetnünk, ha annak hőfokát 1° C.-al fel akarjuk emelni. A hektowattóra és kg.-kalória közti számszerű összefüggés a következő: 736 wattóra = 1 lóerőóra = 75 × 3600 kg.-méternyi munka = $\frac{75 \times 3600}{424}$ kg.-kalória, ha a melegmunka egyenértékét 424 kg.-méternek vesszük. Tehát 1 wattóra = 0·86 kg.-kalória, 1 kg.-kalória = 1·156 wattóra; 100 kalória pedig egyenlő kerek számban 115 wattórával.



4. ábra. Vízforraló.

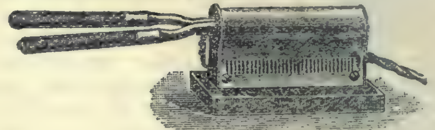
Lássunk egy példát. Mennyi elektromos energia kell ahhoz, hogy a teafőzéshez egy liter vizet 15°-ról 5 perc alatt fel tudjunk forralni? Ehhez kell 100 — 15 = 85 kalória melegmennyiség, aminek termelésére elméletileg 85 × 11·56 = 99 wattóra kell; az elkerülhetetlen veszteségeket hozzászámítva, 120 wattóra az elektromos munkaszükséglet. 1·2 hektowatt egy órai működés után 1 liter vizet 15°-ról 100°-ra melegít fel; ha ezt 5 perc alatt akarjuk elérni, akkor 12-szer annyi munkát kell felhasználnunk. Az elektromos főzőkészülékekben oly fémeket kellett áramvezetőknek használni, amelyek a melegítésnél nem oxidálódnak. Ilyen fém a platina, de drága; használnak azért nikkelt is és annak ötvözeteit. Az oxidáció vagyis az elégés megakadályozása végett, a melegítő fémet oly összetételű zománcban helyezik el, mely a meleget könnyen átvezeti és továbbítja s melynek kiterjedési együtthatója megközelítőleg ugyanaz, mint a fémé. Más rendszerek üveggyöngysorral veszik körül a melegítő huzalt vagy szalagszerűen kiképezve, csillámlemezek közé helyezik. A melegítő ellenállást úgy is készítik, hogy csillámszalagot bevonnak fémoldattal s az így keletkező fémszalag teszi a fűtőtestet, melyet szabad oldalán egy második csillámlemezzel fednek s azután fémkeretbe foglalnak. A keret két vége képezi az áramhozzávezetést. Egy-egy ilyen keretből áll a fűtőtestegység. A szala-



5. ábra. Kávéfőző metszetben.



6. ábra. Kontaktus-állvány vasalónak.



7. ábra. Hajsütő-melegítő.

got pontosan az edény formájához képest görbítik. Az ilyen készülékeket részben 2 kontaktussal (nem szabályozható), részben 3 kontaktussal (három fokozatban szabályozható) készítik. Utóbbiaknál a fűtőelemek két csoportba vannak osztva, s ezeket különféleképen kapcsolhatjuk (*1–3. ábra*). A *4—12. ábrákon* különféle eszközöket látunk; 4. vízforraló, sárgarézbádogból készül, kívül nikkelezve, belől cinkezve vagy ezüstözve; $^1/_4$ literestől 3 literesig készítik. Az áramfogyasztás 110 voltnál a nagyság szerint 2·5 egész 9 ampère között változik; 5. kávéfőzőben *A* kávétartó, *B* csövön a *C* főzőt vízzel töltjük meg.



8. ábra. Szivargyujtó.



9. ábra. Forrasztó-páka.

Amint a víz a főzőben forr, a *B* csövön át a szűrőbe jut, a kávén átfolyik és *E* részében gyűl össze, ahonnan a kész kávét a lefolyócsap segélyével leereszthetjük. A 3 csészére való főző 110 voltnál kb. 2·5 ampèret fogyaszt; 6. vasalóállvány; 7. hajsütő, fogyaszt 1·5 ampèret (110 voltnál); 8. szivargyujtó kb. 1 ampèret; 9. forrasztópáka kb. 5 ampèret; 10. tányérmelegítő kb. 6 ampèret; 11. főzőedény (3 literes) 9 ampèret; 12. a világító kályhákat pedig 1000—2000 watt fogyasztásra rendezik be.



10. ábra. Tányérmelegítő.



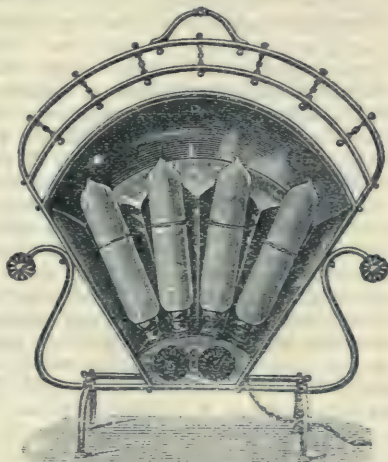
11. ábra. Főzőedény (fazék).

Némely helyen már a pékek a zsemlyét is elektromos kemencében sütik, mert éjfél után az elektromos telepek az áramot a pékeknek olcsóbban számítják, mint más időben.

Az elektromos fűtőkályhák szerkesztésénél kétféle elvet alkalmaztak. Az egyik szerint a fűtőkályha a vezetékkel való összekapcsolása után lehető rövid idő mulva sugározza ki a meleget és adja tovább a környezetnek. E módszernek haszna különösen olyan fűtéseknél van, amelyeknél a melegtermelés gyorsasága a fontos, pl. szállodákban, szanatóriumokban, továbbá nyaralókban, hol rendes fűtőkályha a nyár folyamán egyáltalán nincsen használatban.

A gyorsmelegítő kályhák lényegükre nézve nem állnak egyébből, mint egy keretből vagy szekrényből, melyben fémszalagok v. lapok, v. más fűtőtestek alakjában vannak a melegítő ellenállások elhelyezve. Az egyik fűtőtestnél csillámlemezek közé vannak az ellenállások lapok alakjában elhelyezve; másiknál a fűtőlemezek két oszlopban, redőnyszerüleg egymás alatt vannak. V. ö. *Deutsch* Lajos, Az elektromosság a háztartásban, Elektrotechnika (1908) és *Straub* Sándor, Elektrotechnika.

Elektromos mérőkészülékek, l. *Elektromos fogyasztásmérők* és *Elektrotechnikai mérőkészülékek*.



12. ábra. Világító elektromos kályha.

Elektromos mértékegységek. Az 1907. V. t.-c. megállapítja Magyarországon is az E.-et. Az erő közforgalmi mértékegysége az *erőkilogramm*, vagyis 1 kilogramm tömeg normális nehézsége (9·80665,10^5 c.g.s. erőegység). A munka közforgalmi mértékegysége a *méterkilogramm*, vagyis az a munka, amelyet 1 erőkilogramm saját hatásának irányába eső 1 méternyi úton végez. Ez a munka 9·80665 Joule egységgel egyenlő. A munkabirás (effektus) közforgalmi mértékegysége a *lóerő*, vagyis az a munkabirás, amely másodpercenkint 75 méterkilogrammnyi munkát létesít. Ez a munkabirás 75×9·80665 Watt-tal egyenlő. Az elektromos ellenállás mértékegysége az *Ohm*, vagyis a centiméter-gramm-másodperc (centimeter-gramm-secundum, c.g.s.) rendszerben meghatározott elektromágneses ellenállás-egység ezer milliomszorosa; jelzése: Ω. Az Ohm közforgalmi mértéke egy 0 C° hőmérsékletű 106·3 cm. hosszú 14·4521 g. tömegű, egyforma keresztmetszetű higanyszál ellenállása. Az elektromos áramerősség

mértékegysége az *Ampère,* vagyis a c. g. s. rendszerben meghatározott elektromágneses áramerősségegység tizedrésze; jelzése: A. Az Ampère közforgalmi mértéke az oly változatlan áram erőssége, mely salétromsavas ezüstnek (ezüstnitrátnak) vizes oldatából a rendeletileg adandó műszaki utasításban megállapított módozatok mellett mp.-enkint 0·001118 g. ezüstöt választ ki. Az elektromótoros erő v. potenciál-különbség, v. köznyelven elektromos feszültség mértékegysége a *Volt*, vagyis az az elektromótoros erő, mely az egy Ohm ellenállású vezetőben egy Ampère erősségű állandó áramot létesít; jelzése: V. Az elektromos munka mértékegysége az a *munka,* melyet egy Volt elektromótoros erő egy Ampère erősségű állandó áram létesítése közben egy másodperc alatt végez; elnevezése a *Joule;* jelzése: J. Az elektromos munkabirás mértékegysége az a *munkabirás,* amely másodpercenkint egy Joule-munkát létesít; elnevezése a *Watt*; jelzése: W. Egyszáz Watt: a hektowatt; jelzése: hW. Egyezer Watt: a kilowatt; jelzése: kW. Közforgalomban kerek számban hétszázharminchat (736) Watt egyenértékünek veendő egy lóerővel. Az elektromos munka közforgalmi egysége a *Wattóra,* vagyis a Wattnak 3600 másodperccel való szorzata; jelzése Wo. Egyszáz Wattóra: a hektowattóra; jelzése: hWo. Egyezer Wattóra: a kilowattóra; jelzése: kWo. Közforgalomban kerekszámban 736 Wattóra egyenlőnek veendő egy lóerő-órával. Az elektromos mennyiség egysége a *Coulomb,* vagyis a c.g.s. rendszerben meghatározott elektromágneses egység tizedrésze. A Coulomb közforgalmi mértéke az az elektromos mennyiség, amely egy Ampère-erősségű állandó áramot vivő elektromos vezető bármely keresztmetszetén egy másodperc alatt áthalad; jelzése: Cb. Az elektromos kapacitás egysége azon vezető *kapacitása,* melyben egy Coulomb-töltés egy Volt-potenciált létesít. Elnevezése Farad; jelzése: F. Milliomodrésze a mikrofarad; jelzése: μF. Az indukció-együttható mértékegysége a c.g.s. rendszerben meghatározott elektromágneses egység ezermilliomszorosa. Elnevezése *Henry*; jelzése: H. A váltakozó áram hatásos (effektiv) erősségeül a közforgalomban a pillanatnyi erősségek négyzeteinek időbeli középértékéből vont négyzetgyök veendő. A váltakozó áram hatásos (effektiv) feszültségeül a közforgalomban a pillanatnyi feszültségek négyzeteinek időbeli középértékéből vont négyzetgyök veendő.

Elektromos messzelátás (telegráf-látás), képek átvitele nagyobb távolságokra az elektromos áram segélyével. Az e célra szolgáló készüléknek hasonlatosnak kell lenni a másoló telegráfhoz, de annyiban tökéletesebbnek, hogy a testi tárgyak esetleges mozgásai a felvevő állomáson láthatóvá legyenek. Az ide vonatkozó törekvések 1877-től (Senlecq d'Ardres) datálódnak; a célt legjobban Nipkow és Sutton közelítették meg, a problémát azonban ezideig még megoldatlannak kell tekintenünk. V. ö. *Liesegang,* Probleme der Gegenwart (1. köt.: Beiträge zum Problem des elektrischen Fernsehens, Düsseldorf 1891).

Elektromos munka, az elektromos erő munkája, amelyet az elektromosságnak mozgatásával azaz az elektromos áram fentartásával végez. Ha *E.* az áramforrás (pl. galvánelem) elektromótoros ereje voltokban kifejezve, *i* az áram intenzitása ampèreekben, akkor $L=E.\,i$ watt a mp.-kénti E. Ez a munka, amely a galvánelemben történő kémiai változások kémiai energiájából származik s azzal egyenértékű; vagy teljesen hővé alakul a vezetékben (Joule-meleg), ha az áram semmi egyéb hatást nem fejt ki, v. pedig más, mechanikai, kémiai stb. energiává alakulhat át, ha az áramot mótor hajtására, vegybontásra stb. használjuk fel.

Elektromos munkaátvitel *(elektromos erőátvitel, elektromos energiaátvitel),* valamely meghatározott helyen rendelkezésünkre álló mechanikai energia átvitele elektromos úton egy másik, az előbbitől távol eső helyre, hogy ott különböző munkát végeztessünk vele. Az E. lehetővé teszi, hogy azt a munkát, amelyet a természet nyujt, így pl. a vízesések energiáját kihasználjuk, holott ezt eddig — ha csak közvetlenül a helyszinén nem akartuk felhasználni — parlagon kellett hevertetnünk. Ma már arra is gondolhatunk, hogy a szenet termelési helyén kazánok alatt égessük el, az így nyert gőzzel dinamógépeket hajtassunk s azok áramát minden irányba elvezessük. Gyáraknál, melyek különböző helyiségei és munkatermei nagyon elágazottak, a mechanikai áttételek vagy még inkább a messze elágazó gőzvezetések jelentékeny veszteségeket okoznak. Ha azonban a gőzgéppel előbb egy dinamógépet hajtatunk s ennek áramát az egyes munkatermekbe vezetjük, akkor az itt apró elektromótorokba vezetve, ismét mechanikai munkává alakítható át. Emellett az egyes munkatermek egymástól teljesen függetlenek; minden egyes áttétel a szükséghez képest megindítható s ismét beszüntethető, anélkül, hogy az üzem többi része ezt megérezné. Minden egyes dolgozó gépet külön-külön elektromótorral is elláthatunk, úgy hogy az összes áttételek s az azzal együtt járó veszteségek elesnek. Végül még előnye, hogy az elektromos vezetékhálózat egyúttal mindjárt a világítást is megadja. Amikor Deprez legelőször kimondotta, hogy néhány milliméter vastag rézdróton, olyan vastagon, amilyen pl. a telegráfdrót, akár száz km.-re, akár száz lóerőt is képes áttenni, sokan csodálkoztak és kétségbe vonták, amit mond. Hogyan lehetséges olyan vékony drótba száz lóerőnek megfelelő munkát «beleszorítani», hogyan lehetséges olyan gyönge dróton száz meg száz lóerőt áttenni? Manapság már tudjuk, hogy ha nagy feszültségű áramot fejlesztünk, akkor az elektromos energiát megfelelő hatásfokkal, vagyis gazdaságosan nagy távolságra is áttehetjük, vagyis a *voltok* számát kell növelni, az *ampère*-ek számát pedig leszorítani, hogy a vezeték sokba ne kerüljön, mert a vezeték keresztmetszetét, vagyis vastagságát elsősorban az áramerősség, vagyis az ampère-szám szabja meg. Sok ampèrehez vastagabb vezeték kell, mert ellenkező esetben a vezeték felmelegednék, de meg nagy feszültségveszteség is áll elő. Az elektromos munkára nézve azonban mindegy, akár nagyfeszültségű és kisáramerősségű, akár kisfeszültségű, de nagyerősségű áramot fejlesztünk. Gondoljuk pl. hogy 100,000 wattot,

vagyis $\frac{100,000}{736}$=135 lóerőt, előbb 100 volt, azután 1000 volt, végre 10,000 volt feszültséggel akarunk bizonyos távolságra áttenni, akkor az első esetben $\frac{100,000 \text{ watt}}{100 \text{ volt}}$=1000 ampère, második esetben 100 ampère, végre a harmadik esetben $\frac{100,000 \text{ watt}}{10,000 \text{ volt}}$=10 ampère-re van szükség, mert 100 volt × 1000 ampère = 1000 volt × 100 ampère = 10,000 volt × 10 ampère = 100,000 watt, tehát a munka végeredményére teljesen mindegy. De nem mindegy a vezeték keresztmetszetének, s így a vezeték költségének szempontjából. Mert minél nagyobb az ampèreszám, annál vastagabb, vagyis költségesebb vezeték kell, ha azt akarjuk, hogy a feszültség nagyon ne csökkenjen, s így az áttétel hatásfoka kicsi ne legyen. Az E. történetéből megemlítjük a következőket. Az 1873-iki bécsi világkiállítás alkalmával 500 méter távolságban levő szivattyut elektromótorral hajtottak; a müncheni elektromos kiállításon 1883-ban már 50 km.-es erőátvitel volt üzemben, az igaz, hogy az áttétel hatásfoka nem valami nagy, vagyis az áttételi veszteség tetemes volt; ez az alapvető kisérlet Deprez Marcell francia fizikustól és mérnöktől ered. Nagyobb hatásfokot ért el Deprez 1886. a Páris és Creil közötti 56 km.-es távolságon, ahol 100 lóerőt már közel 50% hatásfokkal tett át. Döntő volt az elektromos munkaátvitel történetében azonban a frankfurti elektromos kiállítás alkalmával bemutatott kisérlet 1891., amidőn is Lauffen württembergi város és Frankfurt között 170 km. távolságban 100—200 lóerő energiát eleinte 7—8000 volttal, később 15—25,000 volttal mintegy 72% hatásfokkal tettek át, háromfázisú árammal három, mindegyik 4 milliméter átmérőjű rézdróton, olajos szigetelőkre szerelve. Ezen nagyszabású kisérlet után a vállalkozók Európában és Amerikában a vizierőkre vetették magukat; egymásután létesültek nagy erőtelepek, amelyek legnagyobbszerű példáját a Niagara-művek mutatják az Egyesült-Államokban. Európában előbb Svájcban, azután Olaszországban, továbbá a francia Alpokban, Tirolban, Svédországban és Norvégiában épitettek nagy elektromos áramfejlesztő telepeket, ilyképen az eddig ki nem használt vizi erőket a kultúra szolgálatába fogadták. Manapság már 100 - 200 km.-es erőátvitelek is vannak, ahol a feszültség 110,000—150,000 voltig is terjed. Magyarországon a legnagyobb feszültségű és távolságú erőátvitelek a következők: Kolozsvár—Hidegszamos 28·5 km., feszültség 15,000 volt. Gibárt (Abauj-Torna vm.) 12,000 volt, az összes vezeték hossza a Gibárt—Szerencs, Tokaj stb. hálózatban 148 km.; Nagyszeben—Czód 10,000 volt; Ikervár—Szombathely—Vasvár hálózatban teljes terhelés esetén 15,000 volt stb. V. ö. *Straub* Sándor, Magyarország villamtelepeinek statisztikája 1911.

Elektromos narkózis *(Leduc)*, az agyvelő működésének kirekesztése alacsony feszültségű, ritmusosan megszakitott egyenárammal. Gyakorlati jelentősége egyelőre nincsen.

Elektromos nyomtatás, az angol *Green* W. F.-től 1899. föltalált sokszorositási eljárás. Az előzetesen kémiailag preparált nyomtatópapirost az erreváló gépbe teszik, mire a forma és a papiros elektromosan érintkeznek. Ennek következtében azután a papirosnak a formával érintkező fölületén megbomlik a preparált vékony rétegecske, s a forma képe tisztán tünik rajta elő.

Elektromos óra, l. *Óra*.

Elektromos oszcillátor, az elektromos rezgések keltésére és elektromos hullámok kibocsátására való szerkezet. Ha két fémpálcát egy-egy fémgolyóval ellátva szembehelyezünk, úgy hogy a golyók között néhány milliméternyi levegőréteg maradjon s a pálcákat szikrainduktor másodlagos tekercsének sarkaival kötjük össze, a golyók között kis szikrák ugranak át, mihelyt az induktor működni kezd. Ez már E., mert a rezgésszerű kisülések következtében elektromos hullámok terjednek a térbe. Igen elterjedt a Righi-féle E., melyen a pálcák végén levő golyók vazelinolajat tartalmazó ebonithengerben vannak elhelyezve, ami rezgő szikrák keletkezését elősegiti.

Elektromos oszlop, l. *Galvántelep*.

Elektromos párologtatás. A folyadékok párolgását elősegiti azok elektromozása, valószinűleg az eközben keletkező elektromos szél következtében. A párák nem elektromosak.

Elektromos pisztoly, oly készülék, melyben az elektromos szikra meggyujtotta durranó lég dugót vagy golyót egy csőből kilök. A készülék szélesebb fémhengerből áll, mely vékonyabb csőben végződik, utóbbit dugóval jól elzárjuk. A hengert durranó léggel megtöltve, a hengerben 2 fémgolyó vagy csúcs között szikrát üttetünk át, minek következtében a durranó lég meggyúl és a dugót nagy erővel kilöki.

Elektromos polarizáció, l. *Elektromos sarkítás* és *Elektrolízis*.

Elektromos poralakok, *Lichtenberg-féle, Antolik-féle* stb. alakok, az elektromosság elhelyezkedését szigetelőkön árulják el. Evégből az elektromosságnak kitett szigetelőt alkalmas porral, pl. kén és minium keverékével hintik be, melynek egyik része a pozitiv, másika a negativ elektromos helyekre rakódik.

Elektromos posta. Célja leveleket és kisebb csomagokat nagyforgalmú városok postahivatalai között közvetiteni, függetlenül a vasutak menetrendjétől. Erre vonatkozó kisérleteket már 1860. tettek New Yorkban. Az ilyen berendezés szerint elektromótorral hajtott kis torpedószerű kocsik földalatti csatornában v. csövekben nagy sebességgel futnak, v. földfeletti vasoszlopokra szerelt két acéldróton függ az aluminiumból készült postaszekrény, másik két acéldróton pedig a szekrénnyel összekapcsolt elektromótor fut végig. Az is állandó kérdés, miképen lehetne a levélhordókat megkiméIni, hogy a levelek kézbesitése végett ne kelljen emeleteket járni. Van ilyen találmány is; még pedig minden lakásnak postaszekrénye van a földszinten; a levélhordó ebbe dobja a leveleket, megnyomja az elektromos vezeték gombját, s a levelek elektromos úton az illető lakásba szállíttatnak.

Elektromos potenciál, az elektromos energia intenzitása. Az elektrosztatikában az E. ekként van meghatározva. Gondoljuk, hogy egy pozitiv elektromos golyó elektromos terének valamely adott pontjában az elektromosság negativ egysége van felhalmozva. Hogy ezt a negativ egységet a golyótól eltávolítsuk, az elektromos vonzással szemben végzendő munkára van szükségünk, és ha a pontot az elektromos tér határáig (tulajdonképen végtelen távolságba) visszük, az ekkor végzett munka mértéke lesz az elektromos tér adott pontjában a golyó által létesített potenciálnak. Midőn a negativ-egységű pont az elektromos vonzásnak engedve, végtelen távolságból az adott pontba visszaérkezik, az előbb felemésztett munkát visszaadhatja. Ha a golyó töltése Q, az adott pontnak a golyó középpontjától való távolsága pedig r, akkor a golyónak az adott pontra vonatkozó E.-ja Q/r; és ha az adott pontbeli elektromos töltés az egységtől különböző volt, pl. Q_1 volt, úgy a vonzás körén kívül való vitelére megkivántató munka QQ_1/r lészen, mely munka az *elektromos kölcsönös potenciált* méri; azon munka pedig, melyet végeznünk kell, midőn egy kezdetben nem elektromos vezetőt Q töltéssel ellátunk, miközben E.-ját zérusról bizonyos V értékre emeljük, a *töltésnek maga magára való potenciálja* vagy a *vezető helyzeti energiája* nevet visel; ennek mértéke $^1/_2 QV$. A golyó középpontjától egyenlő távolságban levő pontokban az E. egyazon értékű. Ilyen pontokat összekötő felületet *felszin-* vagy *niveau-felületnek* nevezünk; a felszin-felületek sora koncentrikus gömbökből áll s magának a golyónak felülete is felszin-felület. Valamely elektromos pontnak egyazon felszin-felületen való tovamozdítására munkát nem kell végezni, mert a működő erő merőleges lévén a felszinfelületre, nincs olyan összetevője, mely e felület érintőjének irányában hatna; de ha az elektromos pont az egyik felületről egy másik felületre megy át, oly munkát végzünk vagy nyerünk, mely munka merőben független attól az úttól, melyen át az elmozdulás történt, nagyságra nézve pedig egyenlő a két felszin-felületnek megfelelő elektromos potenciálok v. elektromos kölcsönös potenciálok különbségével aszerint, amint a pont töltése az elektromosság egysége v. ettől különböző. Ez a különbség a véghelyzetben levő elektromos pontnak a kezdeti helyzetre vonatkozó *elektromos helyzeti energiája*. Ha az E.-nak ez a különbsége egymáshoz igen közel eső két pontra vonatkozik, úgy e különbség elosztva a két pont közötti egyenes vonalu távolsággal, kifejezi az *E. esését* v. a *hosszegységenkénti potenciál-változást* a két pont között az illető egyenes vonal mentén, s egyúttal kifejezi az *elektromos tér intenzitását* az illető helyen és a két pont által meghatározott irányban. Ha az elektromos test nem golyó, v. ha az elektromos testek egész rendszeréről van szó, az elektromos energia intenzitásának szétosztása szintén felszin-felületekkel tüntethető elő, csakhogy ezek most már nem gömbfelületek, hanem másféle felületek lesznek, és ha olyan vonalakat húzunk, melyek az egymásra következő felszin-felületek mindegyikét derékszögüleg metszik, e vonalak *erővonalaknak* neveztetnek, mert azokban a pontokban, melyeken átmennek, kitüzik az illető pontra ható elektromos erő irányát. Ha az elektromos test golyó, tehát a felszin-felületek koncentrikus gömbök, akkor az erővonalak a golyó középpontjából kisugárzó egyenesek, általában pedig görbe vonalak; ha a felszin-felület sík, az erővonalak párhuzamosak és az elektromos tért *homogénnak* mondjuk. Szigetelt vezető-test felületén az elektromosság csak akkor lehet egyensúlyban, ha a potenciálnak a test valamennyi pontjára nézve egyazon értéke van, s magának a test felületének felszin-felületnek kell lennie.

Az E. abszolut értékét nem határozhatjuk meg; a valóságban mindig csak potenciál-különbségeket mérünk, mikor is a föld potenciálját zérusnak vesszük, úgy amint magasságmérésekben a tengerszin magasságát, vagy hőmérsékletmérésekben az olvadó jég hőmérsékletét vesszük zérusnak. Minthogy az elektromosság mozgásának csak akkor lehet helye, ha a vezetőben potenciál-különbségek vannak, az E. a dinamikai elektromosságban is igen fontos szerepet játszik s mint az elektromosság mozgásának oka, az *elektromindító erővel* egyenlő értelemben vétetik. Minden áramgerjesztő működése megkivánja, hogy bizonyos mechanikai vagy kémiai munka vagy hőfogyasztás árán E.-különbségeket hozzunk létre, melyek a különböző potenciálu pontoknak vezetővel való összekapcsolása révén kiegyenlíttetnek. Az E.-különbségek mérésére az *elektrométerek*, jelenlétének kimutatására az *elektroszkópok* szolgálnak; a mértékegység lehet elektrosztatikai v. elektromágnesi, aszerint, amint nyugvó v. áramló elektromosság forog szóban. (L. *Elektromos és mágnesi mértékegységek.*) A potenciál fogalma fontos szerepet játszik mindazon erőhatások elméletében, melyek a távolság négyzete arányában fogynak, tehát az elektromos hatások elméletén kivül még a nehézségi, mágnesi és fényhatások elméletében.

A potenciál már a mult század kiváló analitikusainak (Clairaut, Laplace, Ivory, Lagrange) műveiben fontos szerepet játszik; a rendszeres potenciál-elmélet alapitói Green G. és Gauss K. F.

Irodalom. Clausius, Die Potentialfunction und das Potential, 4. kiad. Leipzig 1885; Tumlirz, Das Potential u. seine Anwendung zur Erklärung der elektr. Erscheinungen, Wien 1884; Hovestadt, Lehrbuch der angewandten Potentialtheorie, Stuttgart 1890.

Elektromos rája, l. *Elektromos halak.*

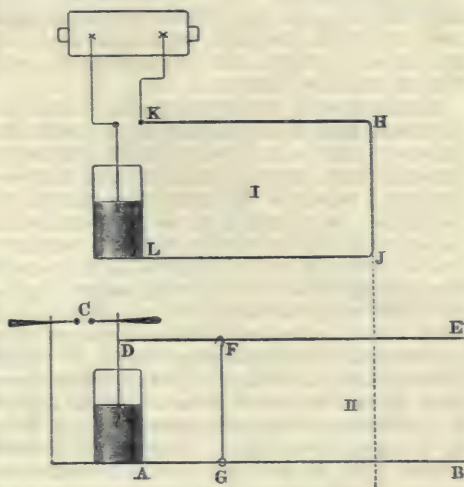
Elektromos rezgések. Ha U alakú csövet félig vizzel töltünk meg s a vizet az egyik szárban szívással emelkedni kényszerítjük, a magára hagyott víz nem tér rögtön vissza nyugalmi helyzetébe, hanem tétlenségénél fogva folytatni akarja mozgását; a szárból, melyben a víz magasabban állott, több folyik át a másik szárba, mint amennyi az egyenlő szintáj elérésére szükséges volna s a víz csak néhány ide-oda lengés után marad meg nyugalmi helyzetében. A mozgás annál tovább tart, mennél nagyobb a víz tömege és mennél kisebb a surlódás okozta csillapodás. Hasonló dolog történik az ingánál is. Ha finom szálra kis papirlapot függesztünk s ezt nyugalmi helyzetéből kiemeljük, a papirlap rögtön megáll és nem végez lengéseket; ha a szálra kis ólomgolyót v. lapot függesztünk, ez sokáig leng, ha kimozdítot-

tuk, mert az ólom nehéz tömege könnyen győzi le a levegő ellenállását. Feddersen kiderítette, hogy a leideni palack kisülése nem egyetlen szikrában, hanem a szikrák hosszú sorában megy végbe. A jelenség oka az ú. n. *önindukció,* vagyis az áramkörben fellépő indukált áram. A kisüléskor az egyik fegyverzettől a másikhoz áramló elektromosság ugyanis a zárást eszközlő drótban vele egyenlő irányú indukált áramot (ú. n. extraáramot) kelt, mely mintegy meghosszabbítja az áramot (mint a tehetetlenség a mozgást) s azt eszközli, hogy a pozitiv fegyverzettől több elektromosság áramlik el, mint amennyi a feszültségnek megfelel s a negativ fegyverzetbe több elektromosság jut, mint amennyi szükséges volna a fegyverzetek közti feszültségkülönbség kiegyenlítésére. Az eredmény az, hogy a fegyverzetek ellenkező töltést kapnak és így új kisülés jön létre, az elsővel ellenkező irányban. A kisülés tartama alatt tehát az elektromosság ide-oda áramlásának egész sorozata következik be s mivel ez periodikusan ismétlődő jelenség, joggal nevezhető elektromos rezgésnek. Ez a folyamat annál tovább ismétlődik, minél kisebb része az elektromos energiának használódik el az egyes szikrákban s a vezetéken való áramlás közben. Elméleti vizsgálódások arra az eredményre vezettek, hogy az elektromos rezgés tartama

$$t = \pi \sqrt{CL},$$

hol a C a rendszer kapacitása, L pedig az önindukció együtthatója. Ez a képlet csak akkor helyes, ha a rendszer ellenállása csekély. A képletből látható. hogy a rezgésidő, t, tetszőlegesen kisebbíthető a C és L kisebbítésével. Ilyen eljárást követett Hertz, mikor az elektromos szikrát kis méretü, szimmetrikus vezetők között ugratta át (l. *Elektromos oszcillátor).* Ma már olyan rezgéseket képesek előállítani, melyek rezgésideje a másodperc milliomod részének ezred, sőt milliomod részével egyenlő. A rezgések felhasználásával mutatta ki Hertz, hogy az elektromos erő hullámokban terjed tova. L. *Elektromos sugarak.*

Elektromos rezonancia. Az elektromos rezgések létrehozta hullámok kimutatására Hertz drótnégyszöget vagy drótkört használt, mely egy helyen meg volt szakítva. Az egymástól kis távolságban levő drótvégekre egy-egy kis fémgolyót erősített s az ezek között átugró kis szikra jelezte az elektromos erő jelenlétét. A szikrát kiváltó drótkört Hertz *rezonátornak* nevezte a hangtanból ismeretes rezonancia (együtthangzás) alapján. Ha t. i. két ugyanazon hangot adó hangvilla közül az egyiket hangzásra birjuk s aztán elhallgattatjuk, a közelében álló másik hangvilla megszólal. Ha két hangvilla különböző hangot ad, ez a rezonancia nem észlelhető. Hasonlók a körülmények az elektromos rezgéseknél is. A rezonátor csak akkor vált ki szikrákat, ha az oszcillátorral megegyező rezgésekre képes, ha az oszcillátorral egyformán van »hangolva«. Ezt a tényt Lodge nyomán következőleg lehet igazolni. Két, egyforma kapacitású leideni palack (l. *az ábrát)* drótvezetékkel van ellátva. Az I jelzésű részen a palack külső fegyverzete drótnégyszöggel áll kapcsolatban, melynek vége a belső fegyverzetből kiálló drót végével szemben van, kis szikraközt alkotva. A palackot induktor melléktekercsével kapcsolják össze. A palack kapacitása és a drótkör önindukciója megszabják a kisütési szikrák rezgési tartamát. A másik palack külső és belső fegyverzetéből egy-egy merev, egyenes



drót indul ki, melyeket eltolható FG dróttal drótnégyszöggé lehet alakítani. *(Az ábrán a II-vel jelölt rész.)* Ha ezen drótnégyszög méretei megegyeznek a másik drótkörével, a C-vel jelölt szikraközön szikrák jelennek meg, mihelyt a másik palackkal kapcsolatos induktor működik, tehát a K helyen szikrák vannak. Ha a FG drótot a palackhoz közelítjük, vagy tőle eltávolítjuk, az önindukció kisebb vagy nagyobb lesz, mint az L drótnégyszögében és a C helyen a szikrák kimaradnak. Az E.-nak nagy fontossága van a dróttalan táviratozásban. A föladó állomásból kiinduló jeleket felvevő állomás műszere csak akkor képes jelezni, ha az alkalmazott rezonátor (l. *Koherer)* ugyanolyan rezgésekre képes, amilyeneket a feladó állomás oszcillátora végez.

Elektromos rövidzárlat. Rövidzárlat akkor áll elő, ha feszültség alatt levő két áramvezető között kis elektromos (ohmikus) ellenállás képződik, pl. ha a vezeték két szigeteletlen része összeér, vagy pedig egy harmadik kis ellenállású vezeték köti össze a feszültség alatt levő két vezetőt; pl. valamely fémtárgy. Minthogy a kis ellenállás következtében az áramerősség igen megnövekszik, tehát a vezető felmelegszik, izzásba jöhet s gyujthat. A veszély elhárítására valók a vezetékbiztosítók, melyeknek ólom v. másféle anyagokból való drótja, lemeze a melegedés következtében megolvad, s a vezeték izzásra jutását meggátolja. Az igaz, hogy ekkor a vezetékre kapcsolt lámpák is kialszanak, de nagyobb bajnak mégis elejét vesszük. Az Ohm-féle törvény szerint az

$$\text{áramerősség} = \frac{\text{feszültség}}{\text{ellenállás}} = \frac{\text{volt}}{\text{ohm}} = \text{ampère}.$$

Gondoljuk, hogy egy izzólámpa szálának ellenállása 200 ohm, s álljon 100 volt feszültség alatt,

akkor az áramerősség, amely a szálon keresztül megy $\frac{100 \text{ volt}}{200 \text{ ohm}} = 0·5$ ampère. Gondoljuk most, hogy egy rézdrót, vagy más fémtárgy köti össze a két vezetőt s legyen a drótnak vagy fémtárgynak az ellenállása pl. 0·5 ohm, akkor az áramerősség $\frac{100 \text{ volt}}{0·5 \text{ ohm}} = 200$ ampère-re emelkedik, mely a vezetőt, ha ezen terhelésre keresztmetszete nem volna elegendő, vagyis nem elég vastag, izzásba hozhatja, ha olvadó biztosító nem lenne a vezetékbe iktatva.

Elektromosság, oka bizonyos állapotoknak, az *elektromos állapotok*-nak, melyekbe a testek különnemű más testekkel való dörzsölés, érintkezés, kémiai hatások, hevítés, ilyen állapotban már benlevő testek hatása és több más fizikai jelenség révén jutnak. Az elnevezés az elektromos állapotnak egy már az ókorban ismert fajára vezethető vissza: már a K. e. VII. században tudva volt, hogy a megdörzsölt borostyánkő, melyet a görögök *elektronnak* neveztek, könnyű testeket magához vonz. Az «elektron» tőszóul a világ minden irodalmában s nyelvében elfogadtatott, és nálunk *Fábián* József már 1803. ajánlotta az «elektromos» jelzőt, de azért még most is használatosak a *villamos, villámos, villanyos* kifejezések is (v. ö. *Szily* K., A természettudományi műnyelvről, Természettud. Közl. XI. köt. 121. füz.). A borostyánkövön kívül még számos más testnek van az a tulajdonsága, hogy más testekhez való dörzsölés után könnyű testeket vonz. Ha üveg- v. gyantarudat gyapju- vagy selyemszövethez, rókafarkhoz, vagy amalgámmal bevont bőrhöz dörzsölünk: e rudak dörzsölt részei a magukhoz vonzott papirszeletkéket vagy bodzabélgolyócskákat vonzás után el is taszítják; ha kezünket e rudakhoz közelítjük, gyenge pattanásokat hallunk és kezünkön gyenge szúrást érzünk; sötétben e rúd és kezünk között kicsiny szikrákat látunk; néha sajátszerű szagot érzünk. Ezek az E.-nak azon *alaptüneményei*, melyek szembeötlő voltuknál fogva először voltak ismeretesek, míg az E.-nak egyéb alaptüneményei csak olyan mesterséges, s részben már kényesebb szerkezetü eszközökkel voltak felismerhetők, melyek az E.-ra vonatkozó ismereteknek már bizonyos fokú fejlettségét kivánták meg. Az alaptünemények között első helyen áll és kiinduló pontul szolgál az *elektromos vonzás és taszítás*, mely tünemény megfigyelésére igen alkalmas az *elektromos inga* (l. o.). A dörzsölt fémekkel az említett tünemények nem járnak, de ha a fémpálcát üveg- v. gyantamarkolattal látjuk el s így dörzsöljük, azt tapasztaljuk, hogy a fémpálca az inga bodzabélgolyóját magához vonzza, és pedig nem csupán dörzsölt része, hanem bármely más része is vonzza. Tehát a fémek is nemcsak hogy elektromosokká válnak, hanem az E. rajtuk még szét is terjed, vagyis a fémek az E.-ot *vezetik*, az üveg vagy gyanta *nem vezeti*. Eme különbség a többi testen is felismerhető, s így a testeket felosztjuk *vezetőkre* és *szigetelőkre*. Hogy valamely vezető test az elektromos állapotban megmaradjon, kell hogy a többi vezető testtől szigetelők által el legyen különítve; az emberi test is vezető, s ez az oka, hogy a puszta kézben tartva, dörzsölt fémek az elektromos állapotban nem maradnak meg. Szigoruan véve minden test vezető, s viszont nincs olyan test, mely az E. terjedése elé legalább némi akadályt nem gördítene, tehát a *vezető-képesség* és *szigetelő-képesség* nem abszolut tulajdonságok. A különböző testek a vezetőképesség fogyatkozásának sora szerint rendezve, így következnek egymásra. *Vezetők:* fémek (különböző mértékben), savak, sóoldatok, víz, növények és állatok, láng, vízgőz, ritkított levegő; *szigetelők:* száraz oxidok, száraz jég, kréta, fa, papir, száraz levegő, selyem, üveg, viasz, kén, gyanták, guttapercha, sellak.

Ha az elektromos inga golyóját dörzsölt üvegrúddal érintjük, a golyó vezetés révén elektromossá válik s ezután az üveg által eltaszíttatik. Ha ugyanezt az üvegrudat újra közelítjük a golyóhoz, ezt már nagyobb távolságból is taszítja, de posztóhoz dörzsölt gyanta- vagy pecsétviaszrúd a golyót már messziről vonzza. Ha pedig a kisérletet avval kezdjük, hogy a golyót posztóhoz dörzsölt gyantarúddal elektromozzuk: a hozzája újra közelített gyantarúd eltaszítja, míg az üvegrúd vonzza. E kisérletből kitünik először is, hogy az E.-nak két faja van: *üveg-E.* v. *pozitiv-E.* és *gyanta-E.* v. *negativ-E.*, másodszor, hogy az egynemű elektromos testek egymást taszítják, a különnemű elektromosak egymást vonzzák. A vonzás és taszítás törvénye: a *Coulomb-féle törvény*. Minden dörzsölt test v. üveg-, v. gyanta-E.-ot nyer, és hogy melyiket nyeri, ez a test faján kívül még attól is függ, hogy mely másik testhez dörzsöljük (l. *Elektromos feszültségi sorozat*). Ha a dörzsölt testek szigetelő nyelekkel vannak ellátva, könnyen kimutatható, hogy az E.-nak mind a két faja egyszerre keletkezik, az egyik test pozitiv, a másik negativ lesz. Ha üvegnyelekkel ellátott két fémkorongot pozitiv és negativ elektromossággal egyenlő erősen töltünk meg — mit arról ismerhetünk fel, hogy az inga golyóját egyazon távolságból egyenlő mértékben térítik ki nyugalmi helyzetéből — s ezután a két lapot egymásra illesztjük, úgy ezek sem összeillesztett állapotukban, sem az összeillesztés után szétvett állapotukban többé már semmi hatást sem mutatnak, miért is azt mondjuk, hogy egyenlő menynyiségű különnemű két E. egymást *közömbösíti*.

Mindezeket a tüneményeket *Symmer hipotézise* akként magyarázza, hogy felteszi, hogy úgy a pozitiv, mint a negativ E. finom, súlytalan folyadék, tehát az úgynevezett *imponderabiliák* közé tartozik, és hogy a testek nem elektromos állapotban a kétféle folyadékot egyenlő mennyiségben, vagyis a közömbös folyadékot tartalmazzák; dörzsöléskor a kétféle folyadék különválik s az egyik testre a pozitiv, a másikra a negativ folyadék megy át. Ellenben *Franklin* szerint csak egyféle folyadék van, és dörzsöléskor az egyik testben egyazon folyadékból *több*, a másikban pedig *kevesebb* (hiány) lesz, és pedig az üvegben lesz több, a gyantában lesz kevesebb; innét van, hogy az üveg-E. *pozitivnak*, a gyanta-E. pedig *negativnak* neveztetett el. A csak egyféle E. hipotézise vagyis az E. természetének *unitárius* felfogása a legújabban hathatós támogatóra talált az Erman-Peltier-Exner-féle, a légköri E.-ra vonatkozó elméletben. A fizika mai

állásában a folyadék-hipotézisek egyáltalában nem valószinüek, és ha a fizikusok néha még mindig elektromos folyadékról vagy általában valami *elektrikumról* szólanak, ezt csak azért teszik, hogy az ismeretlen dolgot valami néven nevezhessék. Annyi bizonyos, hogy ez ismeretlen dolognak valami, a hatásai révén mérhető *mennyisége* (az E. mennyisége) van, amint a fentebb említett esetben is az inga golyójának egyenlő kitéréseiből a fémlapok egyenlő E. mennyiségére vagy egyenlő *töltésére* következtettünk. Az E. mennyisége, melynek mérésére az *elektrométerek* szolgálnak (l. o.), egyik tényezője az *elektromos energiának*, melynek másik tényezője az *elektromos potenciál* (l. o.). Midőn különnemű testeket dörzsölünk, a munka, legalább részben, a különnevű elektromos testek *elektromos helyzeti energiájává* alakul át, melynek mértéke a két test kölcsönös elektromos potenciáljának különbsége. A különnevű E.-ok egyesülésekor *elektromos áram* keletkezik, amikor az elektromos helyzeti energia átalakul *elektromos mozgásbeli energiává*, mely ismét az energia más fajává alakulhat át. Maga az elektromos szikra is rendkívül rövid ideig tartó elektromos áram, melynek energiája túlnyomólag a hő és fény energiájává alakult át. A nyugvó E.-ot *sztatikai* E.-nak, a mozgásban levőt pedig *dinamikai* E.-nak is nevezzük és az elektromos energia egyik tényezőjének e két faja szerint az E. tanát a sztatikai és dinamikai E. tanára osztjuk.

A nyugvó E. mind a tömör, mind a belül üres vezetőknek csakis a külső felületén halmozódik fel. Mivel ugyanis az egynevű E.-nak részei egymást taszítják, egymástól mindaddig távolodnak, míg valamely szigetelő e mozgásuknak határt nem szab. Ez sokféleképen igazolható; egyebek között úgy, hogy elektroszkópot szigetelő nyélre erősített fémlapra helyezünk és fémszövetből való borítóval lefödjük. Ha a borítót kivülről bármily erősen elektromozzuk, az elektroszkóp lemezei nyugodtan maradnak, ha a kiálló fémrúd belülről érinti is a fémborítót. Gömb felületén az E. egyenletesen oszlik meg és az E. *sűrűsége*, vagyis az E.-nak a felületegységre eső mennyisége, mindenütt egyenlő (l. *Elektromos sűrűség)*. Más alakú testen a sűrűség nem egyforma. Különösen nagy az éleken és hegyes csúcsokon, ahol az E. részeinek egymásra ható taszítása, a *felületi feszültség* oly nagy, hogy az E. szinte kiáramlani látszik (l. *Elektromos szél)*. Az E.-nak a felületen való eloszlására igen nagy befolyással van még más vezetőknek közelléte (l. *Elektromos influencia)*.

E. (állati), l. *Állati elektromosság* és *Elektromos halak.*

Elektromossági tömeg. A Coulomb-féle törvény alapján (l. *Elektromos erő)* az E. elektrosztatikus egységeül az elektromosság azon menynyiségét választották, mely a vele egyenlő menynyiségű elektromosságra a távolság egységéből (1 cm.) az erő egységével (1 dine) hat. A gyakorlatban ennek 3 milliárdszorosát használják s Coulomb-nak nevezik. (L. *Elektrosztatikai és elektromágnesi egységek.)* Az elektromos mennyiségek mérésére a kisülési áram hatását figyelik a ballisztikus galvanométerre. Ennek nehéz mágnestűi a kisülés igen rövid tartama alatt csak kevéssé mozdulnak ki, úgy, hogy a kitérés egyszerűen a kisülési elektromosság mennyiségével arányos. Valamely leideni palack-, vagy battériában felhalmozott E. relativ mérésére a Lane-féle mérőpalack használható. Ez olyan leideni palack, melyen a szikratávolságot milliméteres beosztású fémrúdon lehet leolvasni. A belső fegyverzetből kiálló fémgömbhöz t. i. egy másik, éppen olyan nagy fémgömb közelíthető, mely a beosztott fémrúd végén van, míg a fémrúd a külső fegyverzettel van vezetőleg összekötve. Az igen nagy Coulomb helyett annak milliomod részét, a mikrocoulombot is szokták egységül használni.

Elektromosság sebessége. Mérésekből kitűnt, hogy az elektromosság kis ellenállású vezetőkben majdnem a fény sebességével (300,000 km. mp.-ként) terjed, míg nagy ellenállású és nagy kapacitású vezetőkben, pl. kábelekben már jóval lassabban. Az elektromágnesi hullámok terjedési sebessége egyenlő a fény sebességével.

Elektromosságtan, a fizikának az elektromosságról és mágnességről szóló része. Az E. fejlesztésére az első lépést Gilbert angol orvos tette meg, midőn 1600. a mágnességről írt könyvében azt az észlelést közli, hogy a borostyánkövön kívül más testek is hozhatók dörzsöléssel oly állapotba, hogy könnyű tárgyakat maguk hoz vonzani képesek. Guericke Ottó, magdeburgi polgármester készített először elektromozó gépet (l. o.), mellyel az elektromos taszítást mutathatta ki. 1727-ben Gray azt tapasztalta, hogy fémek is elektromosakká lesznek, ha selyemzsinóron függnek vagy üvegre helyeztetnek. Ezzel fölismerte, hogy az elektromosság fémekben áramlik. 1773 körül Du Fay kétféle elektromosságot ismert fel és kimutatta, hogy az egynemű elektromossággal ellátott testek egymást taszítják, míg a különneművel birók egymást vonzzák. A sűrítő palackot 1745. a német Kleist fedezte fel és nemsokára Cunäus Leidenben (ezért nevezik a palackot leideni palacknak). Az angol Wilson felismerte a sűrítés mennyileges törvényét, míg a minőleges törvény megállapítása Franklin érdeme. Ugyancsak Franklin mutatta ki, hogy a légköri elektromosság teljesen azonos a mesterséges úton előállítottal; egyúttal feltalálta a villámhárítót. Volta az elektromosság egészen új területét tárta fel Galvani észlelései alapján (1790), midőn az érintkezési elektromosságot fedezte fel és a róla elnevezett elektromos «oszlop»-ot állította össze. Az elektromos áramnak (vagy Galvani nevéről galvánáramnak) felismerése s ennek vonatkozásai a kémiai erőkhöz, melegséghez és mágnességhez, egymást rohamosan követő felfedezésekhez vezettek. Nicholson és Carlisle már 1800. feltalálta a víznek az elektromos árammal való felbontását, Davy pedig 1807. felbontotta az alkálikat s így felfedezte a káliumot és nátriumot. 1820-ban Oersted véletlenül felfedezte az elektromos áramnak a mágnestűre való hatását és Ampère 1826. megállapította az elektrodinamika és elektromágnesség alaptörvényeit. 1822-ben Seebeck felfedezte a hőelektromos áramokat, 1827. Ohm az elektromos áram erősségének törvényét, 1831. Faraday az indukciót és az elektrolizis törvényeit. 1833-ban Gauss és Weber feltalálták az elektromágneses telegráfot s megállapították

az abszolut mértékrendszert. 1838-ban Jacobi föltalálta a galvanoplasztikát. Az elektromosság technikai alkalmazásaira oly fontos dinamóelektromos elvet 1866. Siemens W. állapította meg. (Bebizonyított tény, hogy ezt az elvet már Siemenst megelőzőleg a magyar Jedlik Ányos egyetemi tanár is tisztán felismerte de senkivel sem közölte). 1877-ben Graham Bell feltalálta a telefont, 1878. Hughes a mikrofont. A legutóbbi évtizedekben az elektromosságnak és mágnességnek Faraday felfogásán alapuló Maxwell-féle elmélete állt az érdeklődés homlokterében. Ezen elmélet szerint a fény elektromágneses rezgésekből áll. Hertz kisérletei (1889) igazolták, hogy az «elektromos erő sugarai» a fény sebességével terjednek s a fényre vonatkozó törvényeket követik. E kisérletek során élénken foglalkoztak az elektromosságnak ritkított gázokon való áthaladásával (Goldstein, Lénárd, J. J. Thompson stb.) s a katódsugarak tanulmányozása a Röntgen-féle sugarak fölfedezésére vezetett, melynek vizsgálata egész irodalmat s új iparágat teremtett. Mindezen vizsgálatok az elektromosságról való felfogásunkat teljesen módosították s az elektron-elméletre vezettek, melynek fölépítésén most is szakadatlanul dolgoznak.

Irodalom. Riess, Reibungselektrizität, Berlin 1853, 2 k.; Becquerel, Traité de l'électricité, Paris 1855—56, 3 k. Folytatása: Resumé de l'histoire de l'électricité, 1858; C. Neumann, Die elektrischen Kräfte, Leipzig 1873. és 1898, 2 k.; Helmholtz, Wissenschaftliche Abhandlungen, u. o. 1882—95, 3 k.; Maxwell, Treatise on electricity and magnetism, 3. kiad. London 1892., 2 k., németül Berlin 1883, 2 k.; Wiedemann, Lehre von der Elektrizität, 2. Aufl. Braunschweig 1893—98, 4 k.; Mascart und Joubert, Lehrbuch der Elektrizität und des Magnetismus, németül Berlin 1886—88, 2 k.; Faraday, Experimentaluntersuchungen über Elektrizität, németül u. o. 1889—91, 3 k.; Poincaré, Elektrizität und Optik, németül Berlin 1892, 2 k.; Ohm, Gesammelte Abhandlungen, Leipzig 1892; Boltzmann Vorlesungen über die Maxwellsche Theorie der Elektrizität und des Lichtes, u. o. 1891—93, 2 k.; O.Lehmann, Elektrizität und Licht, Braunschweig 1825; Ebert, Magnetische Kraftfelder, Leipzig 1897; E. Cohn, Das elektromagnetische Feld, u. o. 1900; Grätz, Die Elektrizität und ihre Anwendungen 9. kiad., Stuttgart 1902; Heinke und Ebert, Die Elektrophysik und die Theorie des Elektromagnetismus, Leipzig 1902; Abraham, Die Theorie der Elektrizität, u. o. 1907, 2 k.; Guillemin, A mágnesség és elektromosság, Budapest 1885; Zemplén, Az elektromosság és gyakorlati alkalmazásai, u. o. 1910; Czógler, A fizika története életrajzokban, 2 k., u. o. 1882.

Elektromos sarkítás *(polarizáció)*, a szigetelőknél fordul elő, amikor szabad elektromosság hatásának vannak kitéve. Ekkor a szigetelőnek elemi részeiben az elektromosság hasonlóan megoszlik, mint a vezető testekben; ugyanis a megosztó elektromosság vonzza az ellentétes jelüt s taszítja a hasonnevüt. Ezáltal amaz elemi részek, melyeket egymástól elszigeteltnek kell képzelnünk, sarkítva lesznek, egészen úgy, mint a mágnesnek elemi mágnesei, melyekből az egész mágnest alkotva képzeljük. L. *Elektrolízis.*

Elektromos sugarak. Az elektromos oszcillátorban (l. o.) végbemenő váltakozó áram hatása alatt az oszcillátorból kiinduló elektromos és mágneses erővonalak a térben tovahaladva, energiát szállítanak magukkal s ezt az energia-kibocsátást nevezik *elektromágneses sugárzásnak.* A vonalak, melyek irányában a sugárzás (az elektromos és mágneses hullámok sorozata) tovaterjed, az E. A Faraday-Maxwell-féle felfogás szerint az összes sugárzások (a fény- és hősugárzás is) elektromágnesiek. Hertz Henrik bizonyította be kisérleteivel, hogy az elektromos hatások is a fénnyel egyenlő sebességgel terjednek tova, sőt kimutatta, hogy az elektromágneses sugarak a fénysugarakkal összes lényeges sajátságaikban megegyeznek. Fémtükrök felületén ép oly szabályosan verődnek vissza, mint a fénysugarak. A fénytöréshez hasonló irányeltérítést szintén ki lehetett mutatni, azonkívül az elhajlás, polarizáció és kettős törés tüneményeit is és ezekből az is következik, hogy az elektromágneses sugarakban is keresztrezgések mennek végbe, mint a fénysugarakban. Legnagyobb különbség mutatkozik a hullámhosszakban. Míg t. i. a fény hullámhossza 0·4 és 0·7 ezred milliméter között változik, addig az elektromágnesi hullámok hossza 6000 méter és 0·06 mm. között változik. A 6000 méteres hullámhossznak másodpercenként 50,000 rezgés felel meg; ezek az ívlámpának csillapodás nélküli rezgései. A drótnélküli telegráfiában használatos hullámok hossza 667 és 100 m. között változnak; a megfelelő rezgésszámok 450,000-től 2.500,000-ig terjednek. Hertz Henrik kisérleteiben a leggyorsabb rezgések száma mp.-ként 500 millió, a hullámhossz 60 cm. (A fényrezgések száma 400 billiótól 750 billióig terjed.) Fontos körülmény, hogy az elektromágneses sugarakra nézve a szigetelő anyagok átbocsátók, míg a fémek a sugarakat elnyelik, energiájukat hővé alakítják át; ezek tehát az ilyen sugarakra nézve akadályok, mint a fényre az átlátszatlan tárgyak. Az E. fölismerésére nézve l. *Koherer.* A ritkított gázakban végbemenő sugárzásokra nézve l. *Anódsugarak, Katódsugarak, Röntgensugarak, Elektromos rezgések, Elektromos rezonancia.*

Elektromos sugárzás *(elektromágneses sugárzás)*, analog értelmű a fénysugárzással, tehát egyrészt a kibocsájtott elektromos hullámokat (sugarakat), másként magát a kibocsájtás tüneményét jelöljük vele. Beszélünk energia-sugárzásról is, amin éppen a kisugárzott hullámok energiáját értjük. L. *Hősugárzás.*

Elektromos sűrítő, oly készülék, melyen két egymáshoz közel és egymással szemben elhelyezett jó vezető között szigetelő réteg van (pl. levegő, gyanta, üveg stb.). Ha az egyik vezetőnek valamely (pl. pozitiv) töltést adunk, miközben a másikat a földdel vezetőleg összekötjük, az elektromos megosztás az alkalmazott töltéssel ellenkező elektromosságot leköti és ez a földdel összekötött vezetőnek a szigetelővel érintkező felületén és a szigetelőn halmozódik fel, míg az eltaszított egynemű elektromosság a földbe távozik. A sűrítés abban áll, hogy az elszigetelt vezető potenciálja kisebbedik, míg kapacitása nagyobbodik s így rajta sokkal több elektromosság halmozódhatik fel, mint ha a földdel összekötött másik vezető nem volna közelében. Az E.-ket alkalmazásuk szerint két csoportra oszthatjuk. A tulajdonképeni sűrítő vagy kondenzátor arra való, hogy a rendkívül gyenge, alig kimutatható elektromosságot összegyüjtse s így hatásai révén felismerhetővé tegye. Mint ilyent rendesen elektroszkópra szerelik. Az ebből kiálló fémrúdra ugyanis kis gömb helyett kerek, lesimított szélű fémlemezt csavarunk, melynek felső lapját vé-

kony sellakréteg borítja. Erre éppen olyan nagyságu és alakú fémlemez kerül, melynek alsó lapját szintén sellakréteg borítja és szigetelő nyéllel van ellátva. Töltéskor pl. az alsó lapot (a gyüjtőt) a gyenge elektromosságú testtel érintjük, míg a felső lapot (felső, fémes oldalán) az újjunkkal érintjük. Az elektromos test és az ujj eltávolítása után a felső lapot elemeljük, mire az elektroszkóp lemezei széjjelválnak. Az E.-k másik csoportja arra való, hogy nagymennyiségű és feszültségű elektromosságot halmozzunk fel. Ilyen a kevéssé használt Franklin-féle tábla és a leideni palack. Ez utóbbi kellő töltés esetében erős szikrákat ad. A kisülés után is marad az E.-n kisebb töltés (residuum), mely esetleg még kisebb szikrát létesíthet.

Elektromos sűrűség (felületi sűrűség), a vezető testek felület-egységén egyenletesen eloszolva képzelt nyugvó elektromosság mennyisége. Elektromossággal töltött gömbfelületen, mely külső elektromos hatásoknak nincs alávetve, a sűrűség mindenütt ugyanaz. Értékét megkapjuk, ha a gömb felületén levő elektromosság mennyiségét a gömb felületével osztjuk (l. *Elektromos és mágnesi mértékegységek).* Más alakú vezetőkön az E. azon helyeken a legnagyobb, amelyeknek görbülete legkisebb, amelyek legjobban kiállanak a felületből, pl. éleken, csúcsokon. Az eloszlás azonban mindig olyan, hogy az elektromosságnak a test belsejében levő pontokra hatása nincs, vagyis, hogy a potenciál értéke a test belsejében állandó. Hogy az E.-t a felületek különböző helyein összehasonlíthassuk, a felületét szigetelő nyélen levő kis fémgömbbel vagy fémkorongocskával érintjük (próbagolyócska, próbalemezke), amivel az egész töltést alig kisebbítjük és elektrométerrel összehasonlítjuk az elvett elektromosságok mennyiségét.

Elektromos szabályozók, l. *Dinamoelektromos gépek.*

Elektromos szag. Ha az elektromozó gép működésben van, annak közelében sajátságos szagot veszünk észre. Ezen szag az oxigénnek sajátságos modifikációjától származik, melyet ózonnak nevezünk s mely a környező levegőben tartalmazott oxigénből származik az elektromosságok kiegyenlítődése s kiáramlása következtében. Ugyanezen szagot érezzük villámlecsapásnál.

Elektromos számlálók, l. *Elektromos fogyasztásmérők.*

Elektromos szedimentáció, folyadékban lebegő finom poralakú részecskék felhalmozódása, ha elektromos áramot vezetünk át a folyadékon. L. *Elektromos endoszmózis.*

Elektromos szél. Ha az elektromozó gép gyüjtőjére vezető csúcsot alkalmazunk, akkor utóbbin az elektromosság sűrűsége tetemesen megnagyobbodik és a környező levegőrészek is ugyanolyan nemű elektromos állapotba jutnak, minek következtében a csúcstól eltaszíttatnak s valóságos szél keletkezik, mely oly erős is lehet, hogy a csúcs közelébe tartott gyertyalángot kioltja.

Elektromos szelep, olyan berendezés, mely az elektromos áram irányától függő ellenállásával lehetővé teszi, hogy az áram csak egy irányban haladjon rajta át.

Elektromos szervek, l. *Állati elektromosság* és *Elektromos halak.*

Elektromos szigetelő anyagok és szigetelők *(izolátorok;* ábráit l. az *Elektromos vezetékrendszerek* cikkhez csatolt képmellékleten). Aszerint, amilyen célokra kellenek, folyósak v. szilárdak lehetnek. A folyós szigetelő anyagok, melyek elektromos ellenállása a kémiai összetétel szerint nagy mértékben változik, következők: fakátrány, ozokerit (okonit, földviasz), paraffinolaj, olaj. Ezek ellenállása sok millió megohm 1 cm^3-re vonatkoztatva. Folyós szigetelőket főleg nagy feszültségkülönbségek kiegyenlítődésének megakadályozására használunk, melyek valamely készülék áramvezető részei között fellépnek. Azért pl. nagyfeszültségű transzformátorokat olajba állítunk. Szilárd szigetelők: üveg, csillám, kén, ebonit és nem vulkanizált kaucsuk; utóbbinak ellenállása 10^{18} egész 60×10^{18}, vonatkoztatva 1 m. hosszú és 1 $mm.^2$ keresztmetszetre; azután guttapercha. Továbbá szigetelő a vulkanizált kaucsuk; ezt úgy állítják elő, hogy kaucsukot 2—6 percig bemártva hagynak 2·5 rész klórkén és 100 rész szénkénegoldatban; ilyennek ohmikus ellenállása, fentebb említett hosszra és keresztmetszetre vonatkoztatva már 100×10^{18} egész 200×10^{18} ohm. Vannak azután a használatra alkalmasabbá tett szigetelő anyagok, pl. a mikanit; ez finomra hasított csillámlapocskákból készül, s megfelelő ragasztószer közbetevésével nagy nyomás alatt préselik össze. A mikanitot dinamo-armaturamagok, tekercsházak stb. burkolására használják. Van ezután mikanitpapiros vagy mikanitvászon. Szigetelő még a kaucsuktartalmu stabilit, azután lithin, vulkánfiber, a paraffinba itatott papiros. A kábelvégek szigetelésére guttapercha vagy kaucsuk szolgál. A kaucsukot sokszor a gyengébb szigetelő képességű mesterséges kaucsukkal pótolják, illetve «hamisítják», melyet klórkénnek zsiros olajokkal való összetétele alapján állítanak elő. Használják azután a chatterton-compound (65 rész guttapercha, 10 rész fakátrány és 25 rész kolofonium), ambroin, izolacit, dielit, armacell stb. elnevezésű szigetelő anyagokat. Drótvezetékek szigetelésére vagy juta, gyapot vagy selyem szolgál. A szabadban levő vagyis csupasz légvezetéket oszlopokon, falakon porcellán szigetelőkkel szigetelik; némely helyen üveg szigetelőket is használnak. Minthogy manapság már nagy fogyasztó területeken osztják szét az elektromos energiát, tehát nagy feszültségű áramot is fejlesztenek, ezért az izolátorok gyártására nagy figyelmet fordítanak. Egész 2000 voltig kettős, azonfölül pedig hármas köpönyegű szigetelőt használnak *(12. ábra).* Igen magas, 10—20,000 volt feszültségre azonban már az ilyen hármas izolátor sem elég, hanem különösen alakított, vagyis nagy felületűre készített szigetelők, avagy két részből álló, de közbeillesztett glazurával kemény tűzben egymásra égetett szigetelők kellenek *(10. ábra).* Végre 50,000 volton felül már függő izolátorokat szoktak használni *(9. ábra),* ahol több izolátor sorban egymás fölött függ s alul van a vezeték. Ilyen szigetelőket néhány helyen már 110,000 voltos szigetelésre használnak.

Elektromos szikra, l. *Elektromos kisülés.*

Elektromos szintfelületek v. *elektromos equipotenciál-felületek.* Geometriai helye az elektromos tér mindama pontjainak, melyeknek elektromos potenciálja egyenlő értékű. Az elektromos mezőben tehát nagyszámú ily felületet szerkeszthetünk, melyek mindegyike más-más potenciálértéknek felel meg. E potenciál-felületek az erővonalakkal, illetőleg az indukcióvonalakkal együtt az elektromos mezőnek geometriai ábrázolására szolgálnak. Az E. s erővonalak, illetőleg indukcióvonalak (l. *Indukcióvonalak)* nem tekintendők csupán csak geometriai fogalmaknak. Az elektromos vezetők között, az ezeket szigetelő dielektrikumok kényszerállapotban vannak; e kényszerállapotot az erővonalakra merőleges nyomás s az erővonalak irányában való húzás jellemzi. Az újabb felfogás szerint az elektromos tünemények, az elektromos vezetők között megfigyelhető erőhatások a vezetőket környező dielektrikumok kényszerállapotának nyilvánulásai; az E. s erővonalak, mint a dielektrikum feszültségi viszonyait jellemző tényezők alakjának, csoportosulásának ismerete tehát elsőrendű fontosságú. L. még *Elektromos potenciál.*

Elektromos szonda, l. *Szonda.*

Elektromos taszítás, l. *Elektromosság.*

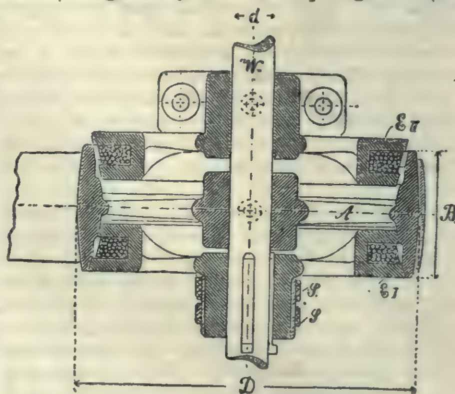
Elektromos távhatások, l. *Dielektrikum.*

Elektromos távjelzők. Készülékek, melyek önműködően jeleznek nagyobb távolságban végbemenő jelenséget, pl. más helyen felállított hőmérőnek, vízmutató üvegnek állását. Ilyenek a hajóparancsnoki készülékek, tűzjelzők, időjelzők. Rendszerint kontaktusok által működnek, melyek elektromos áramot zárnak s az áram mutatóművet mozgat vagy másképen ad jelt.

Elektromos tégely, l. *Olvasztótégely.*

Elektromos telep. A leideni palackban összesűrített elektromosság mennyisége annál nagyobb, minél nagyobb a fegyverzetek felülete. Ha tehát sok elektromosságot akarunk összegyüjteni, nagy felületű leideni palackot kell alkalmaznunk. Ugyanezt azáltal is elérhetjük, hogy több leideni palackot teleppé kötünk össze, t. i. valamennyi külső és valamennyi belső fegyverzetet egymással vezetőleg összekötjük, a palackokat egymás mellé kapcsoljuk. Az egész telep ekkor úgy működik, mint egy nagy felületű leideni palack. A palackokból ugyis alakítható telep, hogy láncolatosan kapcsoljuk őket össze, azaz az első palack külső fegyverzetét a másodiknak belső fegyverzetével, a másodiknak külső fegyverzetét ismét a harmadik belső fegyverzetével hozzuk vezető összeköttetésbe, stb. Az első palack belső fegyverzetét az elektromos gép gyüjtőjével, az utolsó palack külső fegyverzetét a földdel kapcsolva össze, ezen teleppel nagy feszültségű elektromosságot gyüjthetünk össze. L. *Galvántelep.*

Elektromos tengelykötés. Biztonsági készülék, amelynek segítségével szerszámgépek veszély esetén a közlőműből hirtelen kikapcsolhatók. A szerszámgépet a W tengelyen (l. az *ábrát)* az E_1 és E_2 elektromágnesek között elhelyezett laza szíjkorongról futó szíjjal hajtják. Az E_1 elektromágnes a tengelyre van ékelve és a tengellyel együtt forog. Ha az E_1 elektromágnest az SS csuszógyűrűkön át tekercseibe vezetett árammal gerjesztjük, akkor a forgó E_1 mágnességénél fogva magával viszi az A szíjkorongot is, az A-tól hajtott szerszámgép ekkor működik. Ha a szerszámgépet meg akarják állítani, akkor egy kapcsoló segítségével az E_1-ben keringő gerjesztő áramot megszakítják és az E_2 rögzített (álló)



Elektromos tengelykötés.

elektromágnes tekercseibe kapcsolják a gerjesztő áramot, amely az elevenerőtől még mindig forgó szíjkorongot mágnességénél fogva megállítja. Az E_1 és E_2 mágnestekercsek áramkörének megszakításakor egy önműködő kapcsoló a megszakított gerjesztő árammal ellenkező irányú demagnetizáló áramot kapcsol be, amely az elektromágneseket visszamaradó (remanens) mágnességétől is megfosztja.

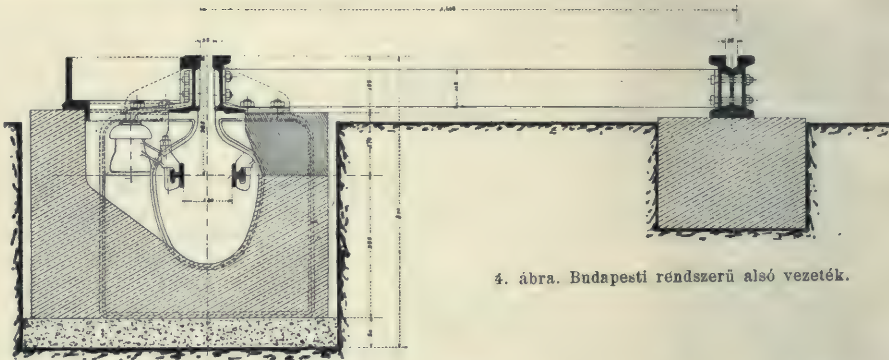
Elektromos tengeri aknák, l. *Akna* (3. b).

Elektromos tér, az a tér, melyre valamely elektromos test hatása kiterjed. Az E. tulajdonképen végtelen nagy, de határait ott vesszük fel, hol az elektromos hatások a túlságos nagy távolságok miatt megszünnek észrevehetők lenni. Az *E. intenzitását* a tér valamely pontjában azon erő méri, mely az ebben a pontban levő elektromosságegységre hat.

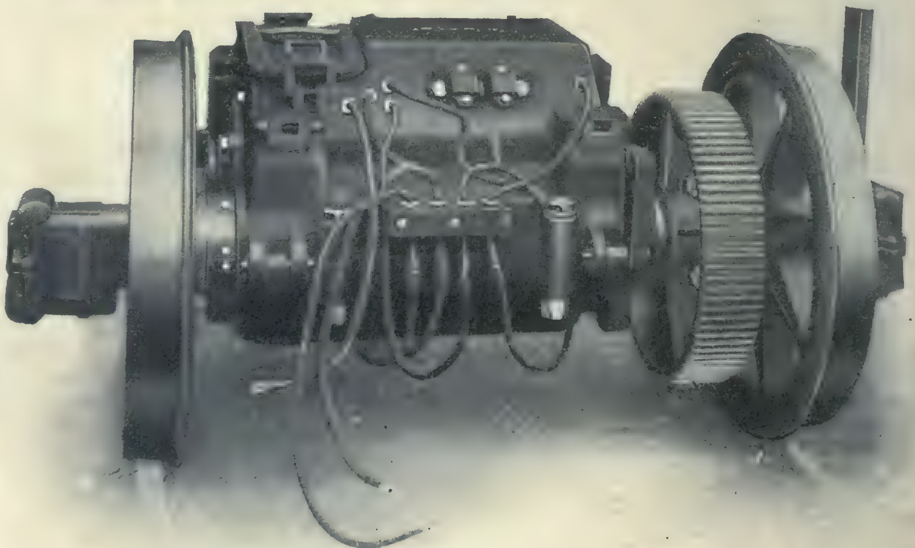
Elektromos tér-intenzitás. A Faraday-Maxwell-féle felfogás szerint elektromos töltésű test maga körül állapotváltozást idéz elő, maga körül erőteret létesít. Ha ezen erőtérbe kis pozitiv töltésű golyót hozunk, ez elmozdulni törekszik. Az elmozdulás iránya megadja az erőtér irányát. Ha elektromos töltésű test körül vonalakat rajzolunk, melyek iránya mindenütt megegyezik az erőtér irányával, akkor megkapjuk az erővonalakat. Elektromos töltésű testnek az elektromos tér egyedüli behatása alatt valamely erővonal mentében kell elmozdulnia. A tér valamely pontjában az E. alatt értjük az erőt, mely a tér ezen helyén az elektromos tömegegységre hat. Ezt csak akkor definiálhatjuk teljesen, ha ismerjük nagyságát és irányát. Hogy az E.-t grafikusan feltüntethessük, úgy rajzoljuk az erővonalakat, hogy sűrűségük, vagyis az egy cm^2 területet merőlegesen átszelő erővonalak száma az E. abszolut értékével megegyezzék. Ha az E. irányra és nagyságra mindenütt egyforma, az erőtért homogénnek nevezzük.



1. ábra. Felső vezeték keresztfelfüggesztéssel.



4. ábra. Budapesti rendszerű alsó vezeték.



5. ábra. Kerékpár mótorral és fogaskerék-áttétellel.



2. ábra. Felső vezeték hossz- vagy láncfelfüggesztéssel.



3. ábra. Harmadik sín mint munkavezeték.

Elektromos tojás. Tojásalakú üvegedény, melyből a levegő kiszivattyuzható, hogy az elektromos szikra alakját légüres térben megfigyelhessük.

Elektromos töltés, azon elektromosság-mennyiség, mely valamely vezetőn v. sürítőben fel van halmozva.

Elektromos transzformátor, l. *Transzformátor.*

Elektromos tű, a mágnestűhöz hasonló tű gömbalakú végekkel, amely azonban nem mágneses. Elektromos test vonzza s így elektroszkóp gyanánt használható.

Elektromos vasút *(képmelléklettel). Siemens Werner* 1879. a berlini iparkiállításon mutatta be az első E.-at, mely azóta, tehát mindössze 32 esztendő alatt, óriásit fejlődött. Ma már nemcsak a helyi, hanem a távolsági, tehát fővasúti forgalomban is alkalmazzák (l. *Elektromos vontatás).* Ez utóbbitól eltekintve az E. ott indokolt, ahol sűrűn, de kisebb vonategységekkel kell közlekedni, ellenesetben a nagyobb beruházás nem gazdaságos. Leginkább tehát *közuti-* és *városi vasutak* (l. o.) céljára, de Amerikában nagy kiterjedésben már a közelebbi helyközi forgalomban is használják *(trolley lines).*

A különböző rendeltetésnek megfelelően sokféle rendszert látunk. De jellemző minden E.-ra, hogy az *energiát* nem magán a vonaton, hanem *központi telepen* termeli. Tehát az olyan vasút, melyen *benzinelektromos mótorkocsi* közlekedik, tulajdonképen nem E. Az energiát kétféleképjuttatják az *elektromótorokhoz: a)* a vonat az egész meneteléshez szükséges erőt *akkumulátorban* (l. o.) felhalmozva viszi magával; *b)* a vonat állandó összeköttetésben áll a központi teleppel oly áramvezeték útján, mely mindég csak a pillanatnyilag szükséges energiát vezeti.

Az elsőnek említett rendszer hátránya az akkumulátor nagy holt súlya és így a korlátoltság. Ezért az ilyen E.-tal csak elvétve találkozunk, ámbár újabban az akkumulátor tökéletesbítése folytán a porosz államvasutak 60 drb. ilyen kocsit helyeznek üzembe, melyek kettesével összekapcsolva összesen 160 lóerőt fejtenek ki és az akkumulátor egyszeri töltésével 100 személyt 100 km. távolságra szállíthatnak. Az akkumulátor csak egyenáram tárolására alkalmas.

Sokkal elterjedtebb a másik fajta E. Ennek egyes részeit ismét különböző módon képezik ki. Igy az *áramfejlesztő* és az *erőátvitel* berendezése a következő lehet: 1. A központi telepen közvetlenül olyan 500—1000 volt feszültségű *egyenáramot* termelnek, mely eredeti alakjában kerül az elektromótorba. Ez a megoldás legfeljebb 20 km. hosszú vonalnál célszerű. 2. A központi telepen termelt nagyfeszültségű (pl. 5000—10,000 voltos) *három fázisú forgóáramot* a vonal mentén elosztott *alállomásokon* forgó átalakítókkal *(booster v. converter)* ugyancsak 500—1000 volt feszültségű egyenárammá alakítják és ezt vezetik a mótorba: ez a módszer hosszú vonalak és sűrű forgalom esetén alkalmas, de költséges. 3. A központi telepen termelt háromfázisú forgó áram nagyobb feszültségét a vonal mentén elosztott nyugvó átalakítókkal (l. *Transzformátor)* csökkentik és ez a kisebb, legfeljebb 3000 volt feszültségű forgóáram jut a mótorba; ezt a módot fővasutaknál és hegyi pályáknál, tehát ritka, de súlyos vonatok esetén használják (pl. *Valtellina-vasút,* l. o.), az indítás azonban kedvezőtlen és legalább két *munkavezeték* (l. alább) szükséges. 4. Ugyanolyan elrendezéssel, mint a 3. alatt, de a háromfázisú forgóáram helyett *egyfázisú váltakozó áramot* használnak; olcsó, de csak kis forgalomra alkalmas rendszer és az indítás itt sem kedvező, másrészt a mótorok egyenáramra is alkalmasra képezhetők ki, miáltal a vonatok más pályákra közvetlenül átmehetnek.

Az egyenáramú áramfejlesztőn vagy alállomáson előnyösen lehet olyan akkumulátort alkalmazni, mely a terhelések egyenlőtlenségét kiegyenlíti *(puffer batteria).*

Másrészt az áramfejlesztőt lehet gáz- vagy gőzüzemre vagy pedig *vizierő* felhasználására berendezni; természetesen ahol ilyen rendelkezésre áll, ez a leggazdaságosabb.

Az áramvezetők közül azt, melyről az áram közvetlenül jut az *áramszedőn* (l. alább) a kocsiba, *munkavezetéknek* nevezzük. Ezt a következő módokon lehet kiképezni: 1. *Felsővezeték kereszt-felfüggesztéssel* (l. *az 1. ábrát),* ami könnyű egyes járóművek esetén alkalmas. 2. *Felsővezeték hosszfelfüggesztéssel* (l. *a 2. ábrát),* célszerűen vonatok, tehát nagyobb áramerősség esetén. 3. *Harmadik sín* (l. *a 3. ábrát),* ami szintén nagyobb áramerősség esetén, de csak külön pályatesten alkalmazható és leginkább *városi vasutaknál* használatos. 4. *Alsóvezeték*; ez csak szépészeti szempontból városok belsejében indokolt. Az alsó vezeték csatornáját lehet az egyik hordsín alatt (Budapesti rendszer, l. *a 4. ábrát)* vagy a vágány tengelyében elhelyezni (amerikai rendszer). 5. *Részvezetős rendszer,* melynél a kocsi a sinek között az útburkolatban elhelyezett olyan gombokról szedi le az áramot, melyek csak addig állanak feszültség alatt, míg a kocsi fölöttük van; ezt a rendszert eddig csak kisérletkép, számottevő eredmény nélkül, szépészeti szempontból alkalmazták.

A munkavezetéket, hogy az esetleges szigetelési hibák ne terjedjenek az egész hálózatra, több különálló szakaszra osztják, melyeket külön-külön megfelelően méretezett *tápláló vezeték (feeder)* útján kötünk össze az áramfejlesztővel. Ezáltal módunkban áll a feszültségveszteséget is csökkenteni. Felsővezetékes pályán a feeder *légkábel* is lehet, alsóvezetékes pályán azonban a feeder földalatti kábel legyen.

Az alsóvezetékes rendszernél két munkavezetéket alkalmaznak, míg a többi rendszernél az áramot részben a sineken át vezetik vissza az áramfejlesztő felé. E célra a sineket az ütközőknél jó fémes kötésekkel kell ellátni és ugyancsak feederek útján kell azokat az áramfejlesztővel összekötni, különben veszélyes *kóbor áramok* (l. o.) léphetnek fel.

A felső vezetékről az áramot forgó v. csúszó áramszedővel szedik le. Az első legszokottabb formája a *csiga (trolley),* a másodiké a *kengyel* vagy a paralellogram alakú áramszedő. Az alsó vezetéknél olyan áramszedőt használnak, melyet

az áramvezető csatornából ki lehet húzni és így a kocsik felsővezetékes pályán is közlekedhetnek (Budapest, Bécs).

Az E. járóművei *lokomotivok*, *mótorkocsik* és *pótkocsik*. Ez utóbbi csak vontatásra alkalmas, de azt gyakran különleges, elektromos- v. más fékkel (l. alább) szerelik fel. A lokomotivban v. a mótorkocsiban az áram az áramszedőtől kiolvadó biztosítón v. automatikus kikapcsolón át mindenekelőtt a *kapcsolóba (kontroller)* jut, mely indításra, a sebesség szabályozására, az áram megszakítására, irányváltásra és gyakran elektromos fékezésre is (l. alább) be van rendezve. A sebesség szabályozása ellenállások ki- és bekapcsolásával, több mótor esetén azok különböző csoportosításával történik. A kapcsolóból jut az áram az elektromótorba és onnan vissza az áramfejlesztőbe. A mótorok teljesen zárt kivitelüek és többnyire fogaskerék áttétellel hajtják a kocsitengelyt (l. *az 5. ábrát)*. Nagyobb sebesség esetén azonban a mótor fegyverzetét néha közvetlenül a kocsi- v. lokomotivtengelyre tekercselik.

Míg a *közúti vasutaknál* többnyire csak egyes mótorkocsikat járatnak, melyek csak nagyobb forgalom esetén és sűrűn lakott olyan városrészekben, ahol nincsen *városi vasút*, húznak egy vagy két pótkocsit, a városi vasúti és a helyközi forgalomban célszerű több mótorkocsiból és pótkocsiból képzett vonatokat járatni, olymódon azonban, hogy az összes mótorokat a vonat elején elhelyezett egyetlen kocsivezető szabályozza *(multiple unit system)*. Ily elrendezéssel nem kell *hurokvágány* (l. o.) a végállomáson és még sem kell a vonatot rendezni. De hosszú pályán, mint a fővasutaknál, különösen, ha meglevő járóműveket vagy tehervonatokat kell vontatni, célszerüen lokomotivot alkalmazunk.

Mivel az E. gyakran tetemes sebességgel közlekedik, a járóműveket kézi féken kívül második különleges és hatásos fékszerkezettel is el kell látni. Ilyenek a következők: 1. *elektromos fék*, melynél a kocsi tehetetlensége által dinamógépként működő mótor termelte áramot vagy ellenállás emészti fel, vagy azt a többi kocsi vontatására felhasználjuk, miáltal a mótor önmagát fékezi; 2. *ellenáram*, melynek bekapcsolásakor a mótor, tehát a kocsitengely is ellenkező irányban forog; 3. *légfék*, melynél a mótorra vagy a kocsitengelyre szerelt *kompresszor* által termelt sűrített levegő szorítja a féktuskót a keréktalphoz; ez a fék pótkocsikhoz is alkalmas (Budapest); 4. *szolenoid* (l. o.) fék, melynél a fékezéskor mágnesezett solenoid szorítja a féktuskót a keréktalphoz; ez a fék is alkalmas pótkocsikhoz (Bécs); 5. *kapófék*, melynél a kocsi fékezéskor mechanikai szerkezettel a sínfejbe kapaszkodik (Tátrafüred-Tarajka); 6. *tapadófék*, melynél a fékezéskor mágnesezett lágyvas csúszólap tapad a sínhez. E két legutóbbi féket nagy emelkedésű pályán mint vészféket használják.

Míg a gőzvasutaknál üzemen kívül csak a lokomotivokat tartják fedél alatt, a személy és teherkocsik pedig a szabad ég alatt állanak, az E. összes járóműveit, különösen pedig a mótorkocsikat jól világított *kocsiszinekben* helyezik el, hogy a javítás és tisztogatás gondosan legyen végezhető. Ezeket, tekintettel az E.-ak többnyire sűrű forgalmára, úgy kell kiképezni, hogy reggel és este a kocsik ki- illetve beállítása minél rövidebb idő alatt menjen végbe. Ezért *tolópadot* (l. o.) v. *fordítókorongot* (l. o.) alkalmazni nem célszerű és a kocsiszín összes vágányait közvetlenül, összekötő vágányokkal kell hozzáférhetővé tenni. Erre a célra gyakran egymásba tolt és egyéb különleges kitérőket alkalmaznak.

Irodalom. I. Magyar. Közlekedési szakkönyvtár 9. Sőpkéz Sándor, A villamosság és a villamos vontatás, 1909; Kakujay Károly, A közúti E.-ak berendezése és üzeme, 2 köt., a Magyar Mérnök és Építész Egylet kiadása 1904 és 1909; II. Külföldi. Schiemann, Bau und Betrieb elektrischer Bahnen; Bell-Rasch, Stromverteilung für elektrische Bahnen; Barbillion, Traité pratique de traction électrique; Zacharias, Des Electroingenieurs Taschenbuch für Bau und Betrieb elektrischer Bahnen; Glasers Annalen, Electric-Railway-Journal.

Elektromos vezetékrendszerek, ill. *vezetékek (képmelléklettel)*, az elektromos energia áttételére valók, az áramfejlesztési helytől a fogyasztási helyig. Aszerint, amint erős v. gyenge áramot teszünk-e át, megkülönböztetünk erősáramú és gyengeáramú vezetékeket. Vannak felső- vagyis légvezetékek, s földalatti, vagyis kábelvezetékek. A légvezetékek rendszerint csupasz, vagyis szigeteletlen drótok; a kábelek ellenben igen jól vannak szigetelve, s védőburokkal is ellátják, mert rendszerint a földbe fektetik. Az erősáramú vezetékek anyaga legtöbbször vörösréz, ritkábban aluminium; gyengeáramú légvezetékekhez (telefonokhoz stb.) pedig bronz-, vagy acéldrótot rézbevonattal stb. is használnak, hosszú telegráfvonalakhoz pedig vastagabb cinkezett vasdrótot. Az erősáramú vezetékeket állandóan csak bizonyos ampère-számmal szabad megterhelni, nehogy felmelegedjenek; az 1 mm^2-es vezetékrézdrótot legfeljebb 5 ampère-rel, a 10 mm^2-es drótot legfeljebb 40 ampère-rel, még vastagabb vezetékeket pedig per mm^2 csak 3 egész 2 ampère-rel szabad megterhelni. Ennek az az oka, mert minél vastagabb a vezeték, annál nehezebben hűl le. Erősáramú szabad vezetéknek 6 mm^2-es drótnál vékonyabbat nem szabad használni, nehogy viharban elszakadjon.

Az elektromos vezeték- és kábelgyártás ez időben már jelentékeny iparág, mert az elektromos világítás mindinkább terjed. Vannak azután speciális kábelek telefon- és tengeralatti vezetékek számára. Erős áramhoz a legkülönbözőbb készítésű szigetelt vezetékeket használjuk. Példaképen a mellékelt táblán közlünk nehányat. Minél nagyobb feszültségre kell a vezeték, annál jobban kell szigetelni. Például már 500 voltig *(1. ábra)* olyan vezeték kell, melynél a tűzben ónozott vezetéket legalább 1 *mm* vastag, teljesen egyenletes és koncentrikus gummiréteg foglalja körül. A gummiréteget gummizott szalagból v. körülszövésből álló burok védje, melyet utólag szigetelő anyaggal itatnak. Ezt a szigetelt vezetőt a gyárban 24 órás 10—15 C hőfokú vízfürdő után $^1/_2$ óráig 2000 volt váltakozóáramú próbafeszültségnek vetik alá; a szigetelő ellenállásnak 1000 m. hosszra a feszültségi próba után 6 mm^2 keresztmetszetig legalább 500 megohmnak, 50 mm^2-ig legalább 300 megohmnak és 50 mm^2-en felül legalább 100 megohmnak kell lennie (1 meg-

ELEKTROMOS VEZETÉKEK ÉS SZIGETELŐK.



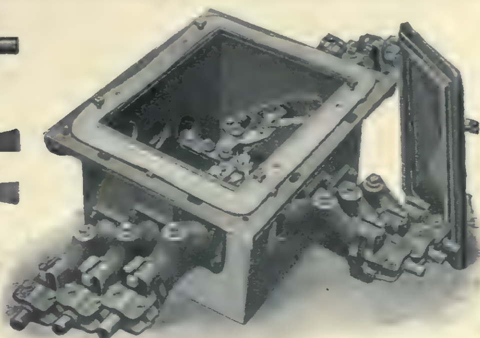
1. Szigetelt vezeték 500 voltig.



2. Többszörös vezeték.



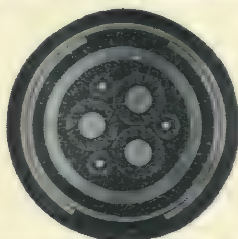
3. Izzólámpa-zsinórok hordozható lámpákhoz.



4. Elosztó kábelszekrény házi kapcsolásokhoz.



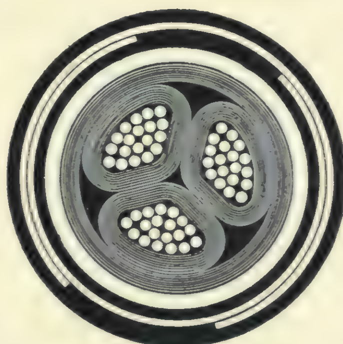
5. Kapcsoló kábelszekrény.



6. Háromvezetékes kábel, vizsgáló drótokkal.



7. Koncentrikus kábel.



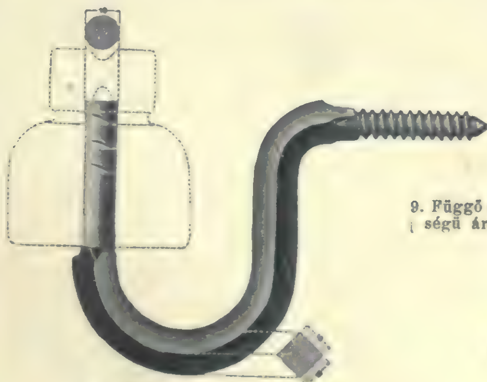
8. Háromvezetékes kábel.



9. Függő szigetelők igen nagy feszültségű áramhoz, 50,000 volton felül.



10. Két részből álló szigetelő.



11. Szigetelő felerősítése vastartóra.



12. Hármas köpönyegű porcellán-szigetelő.



13. Esernyőalakban készített többszörös szigetelő.

«Elektromosság» cikkhez.

ohm = 1 millió ohm). Vannak azután többszörös vezetékek, melyekben a különböző pólusok (pozitiv, negativ) közvetlenül egymás mellett vannak, s egymástól csak a szigetelő réteg választja el; *(2. ábra)*. Vannak azután cinkezett vasdrót spirállal körül csavargatott vezetékek oly helyekre, ahol a vezeték durva kezelés alatt áll; ilyenek hordozható lámpákhoz valók *(3. ábra)*. Vannak azonban dinamókábelek, s magas feszültségre való vezetékek. Például 5000 volt feszültségig olyan vezeték kell, hol az ónozott vörösrézvezető szigetelését több, az üzemfeszültségnek megfelelő kaucsukréteg képezi, melyet szigetelő anyaggal itatott pamutszövés vagy gummizott szalag borít. Az ilyen vezeték szigetelőellenállása 2500 megohm per *km*; a feszültségi próba pedig 10,000 volt. Az elektromos vezetékek használatát, vagyis hogy milyen helyen, milyen vezetékeket szabad használni, előírások szabályozzák. Magyarországon eddig a Magyar Mérnök- és Épitész-Egylet szabványai (normáliái) érvényesek, de ezek már részben elavultak, úgy hogy most a Mérnök-Egylet a Magyar elektrotechnikai egyesülettel együtt új s az elektrotechnika fejlődését figyelembe vevő szabályzatot fog kiadni.

Vannak azután okonit vezetékek is. Az okonit, ozokerit: földviasz szigetelőanyag, amelyhez még némelykor lenolajat és vulkanizált kaucsukot is kevernek. A cinezett (ónozott) vezetékre az okonit masszaréteget rákenik, s az egészet kenderfonállal körülfonják. A Hackethal-drót név alatt ismert gummi-érbetét nélküli szigetelt vezetődrótot pedig úgy készítik, hogy a csupasz vezetéket egyszer vagy kétszer minium, lenolaj stb. keverékéből készült masszával bekenik. A miniumszigetelés mindinkább keményedik s ellenáll légköri befolyásoknak és savgőzöknek. A Hackethaldrótot általában ott szabad használni, ahol csupasz drótok szerelése is meg van engedve. Vannak azután cső- és horonydrótok is, ahol az egyszeres vagy többszörös gummi-érvezetéket varratnélküli vagy hornyolt, de szorosan körülzáró fémcső foglalja körül; ilyen például a Kuhlo-féle fémcsődrót. Réz helyett némelykor nedves és maró gőzöket tartalmazó helyiségben zománclakkal bevont cinkezett vasdrótot is használhatunk vezetőnek, a vasdrót keresztmetszete azonban a gyengébb vezetőképesség miatt nagyobb legyen. Maró gőzöket, savakat tartalmazó helyiségekben, pl. vegyészeti gyárakban némelykor ólommal bevont rézdrótot is használnak.

A kábeleket, melyek földbe kerülnek, nemcsak szigetelő-, hanem védőburokkal is ellátják. A nedvesség behatását pedig ólomréteg védi; az ólomburkot azután még némelykor aszfaltozott jutafonadék borítja. Vannak kötélfonatú *(6., 8. ábra)* és koncentrikus kábelek *(7. ábra)*, leginkább az elsőket használják; a koncentrikus kábeleket váltakozó áramra használtak. A koncentrikus kábel belső vezető részét, ettől szigetelve, középpontosan második, vagy még harmadik vezető is körülfoglalja. A kötélfonatu kábelek, vagyis több rézszálból kötélszerűen összefont kábelek azért jobbak, mint a koncentrikus kábelek, mert az előbbiekben az egyes elkülönített vezetékrészek kapacitása a föld ellen egyenlő, ami a szigetelésvizsgálat szempontjából előnyös. A feltüntetett kábeleken belül van a rézvezető, következik szigetelés, ólomréteg, vasszalag, aszfaltozott juta. A vizsgálódrót vagy mérődrót a *6. ábrán* arra való, hogy azon a kábel szigetelési állapotát, esetleg az elosztó pontokon uralkodó feszültséget mérhessük. A kábelek fémvezetőit gummival, rostos anyaggal, vagy pedig papirossal szigeteljük. A kábeleket egymással fémkapcsokkal (szorítókkal) kötjük össze vagy pedig a végeket összeforrasztjuk. A kötést két részből *(4., 5. ábra)* álló öntöttvas szekrény zárja, s belül szigetelőanyaggal van kitöltve, hogy nedvesség ne hatoljon be; a kábelt a szekrénybe való bevezetési helyeken szigetelőszalaggal, kátrányozott jutaszalaggal v. tetőfedő papirlemezzel stb. tömítjük.

A kábelszekrényeket az utcai járda alá téglafalazatra állítjuk. A képezett akna felső zárólapja a járdával egy síkban legyen. Mikor a kábelt lefektettük, szigetelésméréseket végezünk rajta; a magasfeszültségű kábeleket pedig átütési szilárdságra nézve vizsgáljuk meg.

Elektromos vezetés, l. *Elektromos áram* és *Elektromosság.*

Elektromos vezetőképesség, l. *Elektromos ellenállás.*

Elektromos világítás *(két képmelléklettel)*. Világíthatunk izzólámpákkal, ívlámpákkal, higanygőzlámpákkal, vagy vakuum-csövekkel. *Izzólámpák.* Edison állította elő az első használható szénszálas izzólámpát s ez a lámpa mintegy 30 éven át volt használatban, míg a fémszálas lámpa leszorította az általános használat teréről, mert a fémszálas lámpa kevesebb elektromos energiát fogyaszt. Szénszálas lámpákat azonban most is használnak, ahol az energia ára kevésbbé jön számításba, meg használják különleges célokra. A szénszálas izzólámpák általános meghatározására mondhatjuk, hogy azokban a világító testet *szénszál* képezi *légmentes* üvegkörtében, golyóban, vagy csőben. Minthogy a levegőt az üvegből kiszivattyuzzák, az izzó szénszál a légüres térben nem ég el; de idővel mégis elhasználódik s a lámpa elpusztul. Hogy meddig tart egy szénszálas lámpa, az sokféle körülménytől függ. Általánosságban azt mondhatjuk, hogy egy olyan szénszálas izzólámpa, mely normál gyertyafényerősségenkint 3—3·5 watt elektromos energiát fogyaszt, kb. 800 égési óráig eltart. Vannak magasfeszültségű, 150—220 voltra és alacsonyfeszültségre való, 60 volton aluli lámpák is. A 110 volt feszültségre való lámpák gyertyafényenkint 3—3·5 wattot fogyasztanak, tehát a 16 gyertyás fogyaszt 50—55 wattot.

A szénszálas lámpák izzóteste tiszta szénből (carbonium, C) álló szál, mely patkóalakra, vagy 1, 2, 3 menetü csavarvonal alakra van hajlítva (l. *I. melléklet 1. ábra)*. A szálak gyártásához kollodium-vattát használnak; ezt ecetsavban oldják s az oldatot megfelelő nyílásokon vízbe préselik, hol a szál az ecetsavnak a vízben való oldása következtében megmerevedik. A kapott szál kénammonfürdőbe jön, hol a salétromsav kémiai reakció által eltávolodik és így a nitrocellulózaszál cellulózaszállá alakul vissza. A szálakat mosás után fölgombolyítva megszárítják. A cellulózaszálak szenesítés alá kerülnek; a fonalakat szénből

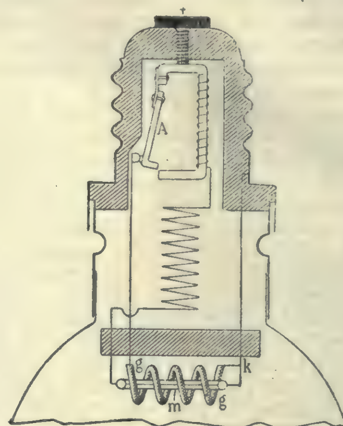
álló sablonokra tekergetik, s ezekkel a sablonokkal együtt szén- vagy grafitporba ágyazva, grafittégelyekbe csomagolják. Ezután égetik. Eleinte a tégelyeket csak lassan, fokozatosan hevítik, később a hőmérséket gyorsabban növelik. Az alkalmazott maximális hőfok 1500—1700° C. A tégelyek kihülése után a szálakat a grafitporból kicsomagolják, a formákról leszedik. Ekkor a szénszálaknak már a szokásos formája van; fényesek, drótszerű jelleggel birnak, szilárdak, ruganyosak és hajlékonyak. Már ebben az állapotban föl lehetne a szálakat lámpákká dolgozni; de a szálak tulajdonságait lényegesen megjavíthatjuk még az ú. n. preparálás által. Ez abban áll, hogy a szálakat elektromos árammal szénhidrogénekből álló atmoszférában, pl. világító gázban, vagy legtöbbször benzingőzben, alacsony nyomásnál izzítjuk. Az izzó szál felületén a szénhidrogének megbomlanak, s a szál fölületére grafitszerű szürke fényes szénréteg rakódik le. Az árambevezető rész három darabból áll; a lámpán kívül eső rész vörösrézdrót, azután platinadrót, végre nikkeldrót, melyhez a szénszálakat erősítik. A szálat azután üveggolyóba helyezik s a levegőt a golyóból kiszivattyuzzák.

Fémszálas izzólámpák. A legelső használható fémszálas lámpát, az osmiumlámpát, Auer állította elő. Jobb anyagot találtak azonban a *wolfram* fémben, de ezt eleinte nem tudták drótalakban előállítani, mert igen kemény volt arra, hogy vékony szálakra lehetett volna húzni. Nagy változást idézett elő azonban az 1911-ik év vége felé a fémszálas izzólámpák gyártásában az a körülmény, hogy sikerült a wolframfémet is finom drót alakjában nagyban előállítani s így az izzólámpák céljaira felhasználni.

A fémszálakat magasabb hőfokra izzíthatjuk, mint a szénszálakat, azért a fémszálak fehérebb, az ívlámpa fényéhez hasonló fényt árasztanak szét. A fémszálas lámpák fényerőssége az égési — élet — tartam jó része alatt lényegesen nem igen csökken; a fény csak vége felé csökken nagyobb mértékben, de azután nemsokára át is ég. Rendes, normális feszültségű árammal táplálva, ahol nincsenek nagyobb feszültség-ingadozások, a fémszálas lámpák 1000 égési óráig és még tovább is eltartanak.

A wolfram, osram, kolloid-wolfram stb. elnevezésű fémszálas lámpák általános jellemzésére mondhatjuk, hogy a 110 voltos lámpák gyertyafényerőnként kb. 1—1·2 wattot fogyasztanak. Az Auer-féle osmiumlámpa forgalomba hozatala után a Siemens-cég is előállított fémszálas lámpát, az ú. n. tantállámpát, melyek szálait *már húzás* útján állították elő. A tantállámpának bizonyos előnyei voltak az osmiumlámpa fölött, fogyasztása 1·5 watt, gyertyafényerőnként. A tantállámpa szálainak felfüggesztési módját az *I. melléklet 5. ábráján* látjuk; a wolfram, osram szálak felfüggesztési módját pedig a *2., 3., 4.* és *6. ábrán*, valamint a kész lámpákat is. Magyarországon az újpesti izzólámpagyár foglalkozik fémszálas lámpák gyártásával, s anyagnak szintén a wolfram fémet használja, s a kontinens legnagyobb izzólámpagyárai közé tartozik. Van azután kolloid-wolfram lámpa is (l. *I. melléklet 7. ábra).* Kolloid elnevezés alatt a testeknek azon átmeneti állapotát értjük, midőn azok mintegy a szilárd és a cseppfolyós halmazállapot között állanak. A kolloid lámpa szálainak készítésére azok a fémek vagy metalloidok alkalmasak, amelyeknek magas olvadási pontja van s kolloid állapotba úgy változtatjuk át, hogy az illető fémeken, mint elektródokon víz alatt elektromos áramot bocsátunk keresztül olyképen, hogy a két elektród között volta-ív képződjék, éppen úgy, mint az ívlámpák szénpálcái, vagyis elektródjai között. Ezek a kolloidok vízzel, minden kötőanyag alkalmazása nélkül, kémiailag tiszta állapotu, teljesen plasztikus tömeget képeznek, amelyeket azután lehet szálasítani.

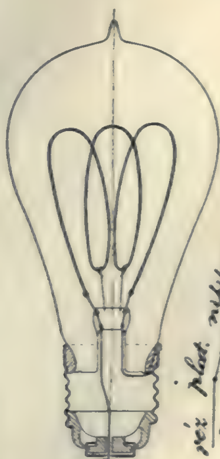
A Nernst-féle izzólámpa. A Nernst-lámpa jelentősége a fémszálas izzólámpák forgalomba hozatalával csökkent; jelenleg már alig használják, de mint érdekes lámpát megemlítjük. A Nernst-lámpában az *m* izzótest *(1. szövegábra)* főleg zirkonoxid, vagy thoriumoxid. Minthogy a fémoxidok a levegőn tovább nem oxidálódhatnak, tehát nem kell légüres térben izzitani, hanem a levegőn izzhat. Hátránya azonban a Nernst-lámpának, hogy ha az áramot bekapcsoljuk, a lámpa azonnal nem világít, mert a Nernst-pálca hideg állapotban nem vezeti az áramot, hanem elő kell melegíteni, s ha ilyen állapotban az elektromos áramot rajta keresztülbocsátjuk, akkor fehéren izzik, s gyertyafényerőnkint mintegy 1·5—1·7 wattot fogyaszt. Az előmelegítést az áram maga végzi, mert előbb a *g* platinadróton keresztüláradva melegíti az izzótestet s ha a pálca izzásra jutott, az *A* önműködő kapcsoló kikapcsolja az előmelegítőt.



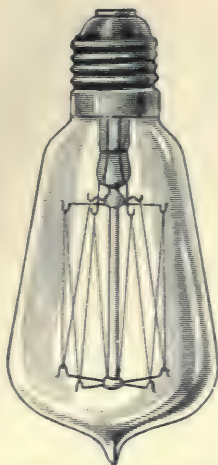
1. ábra. A Nernst-féle lámpa.

Ívlámpák. Ha két szénpálca végét egymásfelé toljuk, hogy a végek érintkezzenek, s a szénpálcákon áramot bocsátunk keresztül, azután pedig a szénpálcákat kissé széjjelhúzzuk, akkor az áram nem szakad meg, hanem a széncsúcsok a megnagyobbodott ellenállás következtében izzásra jutnak s a csúcsok között fényes, vakító ív képződik. Manapság az ívlámpaszenek, vagyis a «műszenek» gyártására főleg kormot használnak;

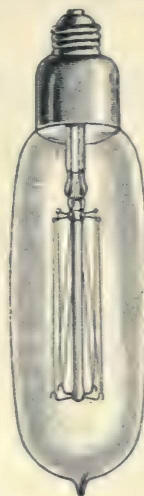
ELEKTROMOS VILÁGÍTÁS I.



1. Szénszálas izzólámpa szerkezete.



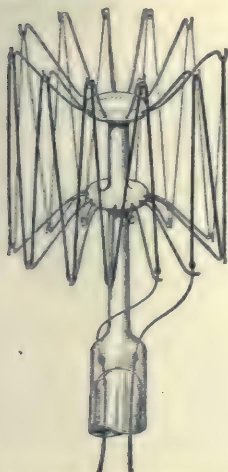
2. Körtealakú fémszálas izzólámpa.



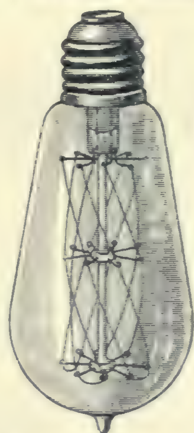
3. Csőalakú fémszálas izzólámpa.



4. Gyertyalángalakú fémszálas izzólámpa.



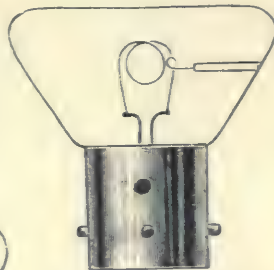
5. A fémszálak felfüggesztésének módja.



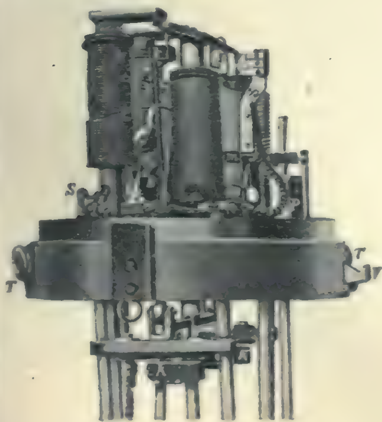
7. Kolloid wolfram lámpa



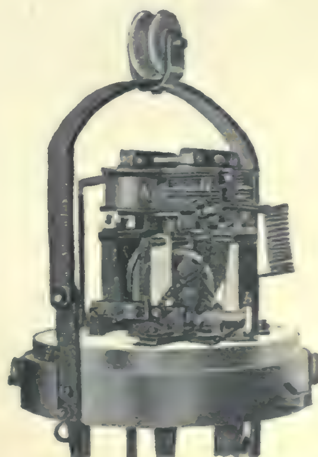
8. Galván-elemekhez való izzólámpa.



9. Gombaalakú izzólámpa.



10. Egyenáramú lángívlámpa.

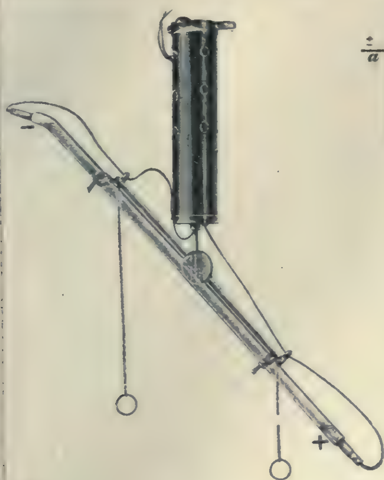


11. Váltakozó áramú mótoros lángívlámpa.

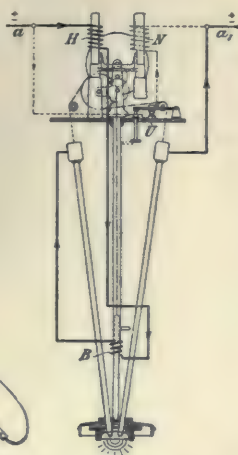


6. A fémszálak felfüggesztésének módja.

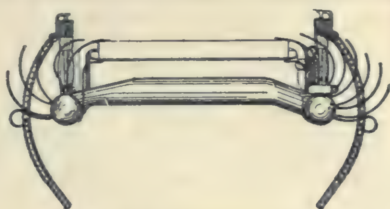
ELEKTROMOS VILÁGÍTÁS II.

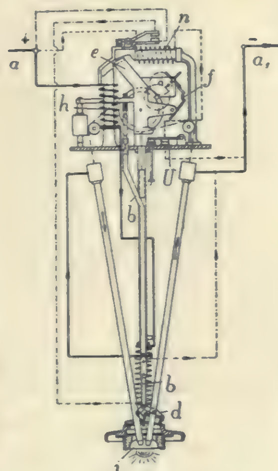


14. Higanygőz lámpa.



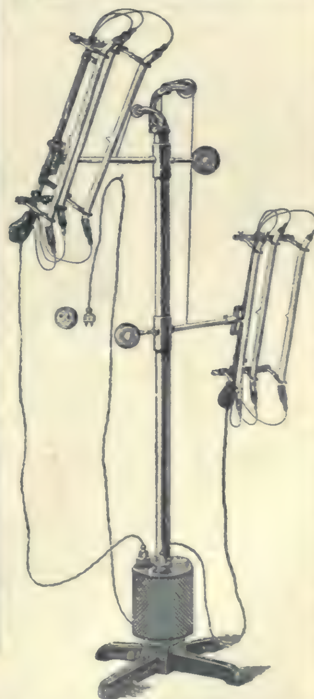
13 Váltakozó áramú ívlámpa vázlata.


16. A kvarclámpa égője.

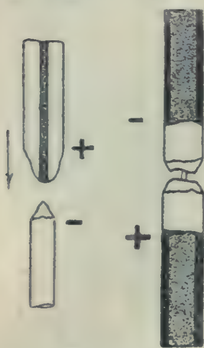


12. Egyenáramú lángívlámpa vázlata.


17. Moore-féle fény.

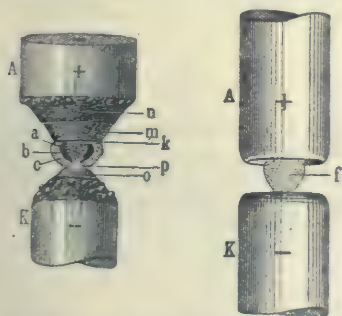

15. Higanygőz «uviol» lámpa fényfürdőhöz.

kötőanyagul pedig kátrány szolgál. Homogén szén alatt tömör szénpálcákat értünk, amelyekben a széntömeg egyenletesen van az egész elektródban elosztva. A homogén szenekhez némelykor 0·2—0·5% bórsavat adnak, hogy a fénykilövellési képességet és az égéstartamot növeljék. A beles szenek a belső magból: a bélből, és a külső burokból: a köpenyből állanak. Egyenáramnál, ha szabadon ég az ív, a pozitiv szén beles, a negativ pedig homogénszén. Váltakozó áramú ívlámpában mindkettőnek belesnek kell lenni, mert csak így ég nyugodtan. Bremer volt az első, aki világító sókat használt szénpálcáiban, hogy az ívlámpák világító képességét növelje. Az ilyen effektusszenekben, ellentétben a tiszta szenekkel, másféle anyag is van, mint szén, köztük fluorsó is. Ha a lángívlámpák szeneit egymás fölé helyezzük, a fehéren égő, úgynevezett «alba»-szenet is használhatjuk; ezek vékonyfalu széncsövek világító sókkal kitöltve. Vannak azután hosszú égéstartamú szenek, amelyek levegőtől elzárt (de nem légüres) térben izzanak; ekkor a szenek sokáig tartanak, azonban az ív fentartására nagyobb feszültség kell.



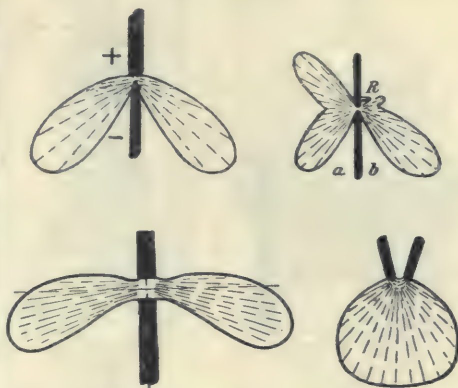
2. ábra. Beles szén és Blondel-féle szén.

Blondel egymás fölé helyezte a szénpálcákat, de az alsó szén a pozitiv szén (*2. szövegábra*). Ezeket a szeneket külön eljárás szerint állítja elő. Egyenáramú ívlámpák 38—44 volt, váltakozó áramú ívlámpák 28—32 volt, s a levegőtől elzárt térben izzó szénpálcák, vagyis a hosszú égéstartamú ívlámpák 78—80 volt feszültséget kivánnak. Egyenáramnál a felső szén krátere mintegy természetes reflektort képez, amelyre a negativ szén csúcsa a sugárzását leadja, s így az egyenáramú ívlámpa fényhatása lefelé kedvezőbb, mint a váltakozó áramú ívlámpa fényhatása. A váltakozó áramú ívlámpában nincs állandó pozitiv és negativ sark, a két szénpálca tehát egyenlően fogy, s a hőmérsék s a fénykisugárzás is kb. egyforma. Ellenben egyenáramú ívlámpában a felső beles pozitiv szén jobban fogy, mint az alsó negativ, rendszerint homogén (tömör) szén. Ha azonban a szenek nem a szabad levegőn, hanem levegőtől elzárt térben izzanak, akkor a szenek más alakra jutnak, a *3. szövegábra* második rajza szerint.

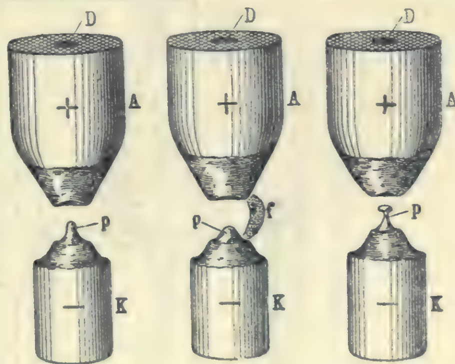


3. ábra. Egyenáramú fényív. Levegőtől elzárt fényív.

Mint a *4. szövegábrán* látjuk, az egyenáramú ívlámpa a felső szénen való kráterképződés miatt fénykibocsátási képesség tekintetében felülmulja a váltakozó áramú ívlámpát, mert előbbiben a fény túlnyomó része lefelé vetődik; a legnagyobb fényerősség egyenáramnál mintegy 45° alatt mutatkozik, a vízszintestől lefelé számítva. Váltakozó áramú ívlámpában rendes körülmények között a fénykisugárzás felfelé és lefelé körülbelül egyforma, mint a második rajz *a* oldalán látjuk. Minthogy nekünk azonban rendszerint lefelé kell a világosság, azért a váltakozó áramú ívlámpában egymás fölé helyezett szeneknél, közvetlen a fényív fölé kis *R* reflektort szokás helyezni; ez azután elősegíti a fénykisugárzást lefelé, mint a hogy a *b* oldalon látjuk. E vetítő miatt az alsó szén valamivel gyorsabban fogy. A harmadik rajzon zárt fényívvel biró lámpa fényelosztási görbéjét

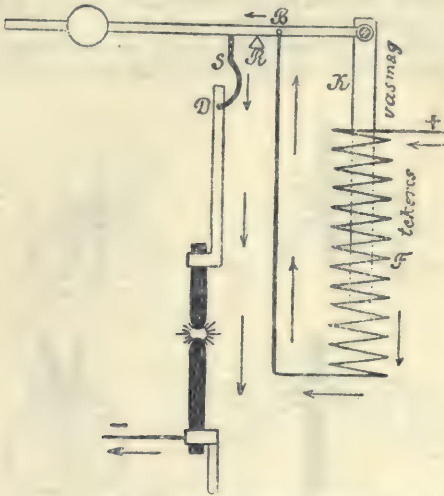


4. ábra. Közönséges egyenáramú-, váltakozó áramú-, zárt fényíves és ferde szénpálcás ívlámpa fényelosztási görbéje.



5. ábra. Egyenáramú fényív beszabályozása: Rendes fényív. A feszültség túlnagy. A feszültség túlkicsi.

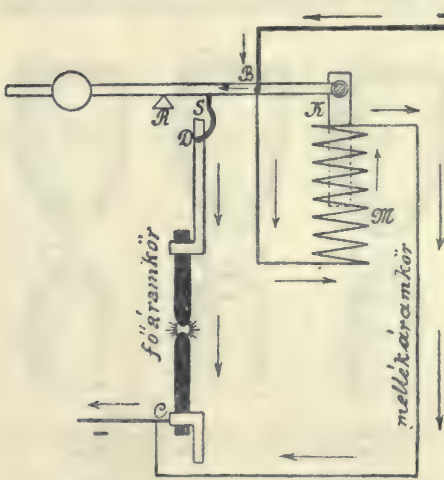
látjuk, mint amilyen a hosszú égéstartalmú ívlámpa. A negyedik rajzon pedig a szenek ferdén állanak egymásiránt. Az ívlámpákat rendes feszültségre kell beszabályozni, nehogy a feszültség



6. ábra. A főáramkörű ívlámpa működésének elve.

túlnagy, vagy túlkicsi legyen, az *5. szövegábra* szerint.

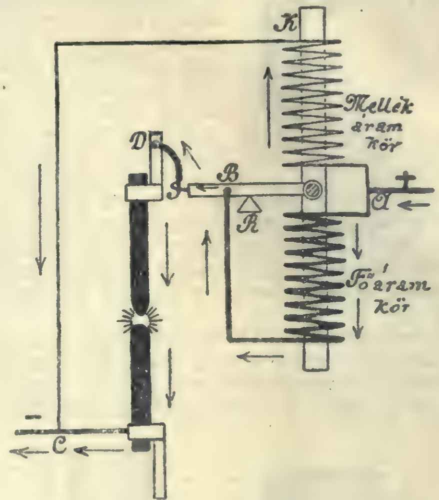
Az ívlámpák beosztása. Az ívlámpákat szerkezetbeli működés szerint beoszthatjuk: 1. főáramkörű; 2. mellékáramkörű és 3. differenciális ívlámpákra. A főáramkörű ívlámpa működésének



7. ábra. A mellékáramkörű ívlámpa működésének elve.

elvét a *6. szövegábrán* látjuk. Az alsó szén helyhez kötött (fix) legyen s a felső szén mozogjon lefelé, valamely rúgónak hatása, vagy saját súlya következtében. Ennek a mozgásnak ellene dolgozik az F tekercs K vasmagja, mert a szenek végeit egymástól eltávolítani igyekszik. Az a szerkezet, mely a K vasmagot a széntartóval közvetlen összeköti, bármilyen tetszőleges legyen, s vázlatban S tüntesse fel. Az áram a tekercsen s a két szénpálcán végigárad, a tekercs belsejében képződött mágneses erő behúzza a K vasmagot, a szenek széjjelválnak s fényív képződik; ha azután a szenek végei leégtek, a fényív ellenállása megnagyobbodik, ennek következtében az áramerősség csökken, s a tekercs nem tudja annyira behúzni a vasmagot, a szabályozó szerkezet működésbe jön, vagyis az az erő, mely a szeneket összehozni törekszik, túlsúlyba jön, s a szenek közelebb jutnak egymáshoz. Ekkor azonban a fényívellenállás csökken, az áramerősség tehát növekszik, míg ismét egyensúlyi helyzet áll be. A főáramkörű lámpákat csak egyenkint használhatjuk, soros kapcsolásra nem valók.

A mellékáramkörű ívlámpában a szabályozást a fényívhez párhuzamosan kapcsolt tekercs végzi a *7. szövegábra* szerint. Ebben a lámpában erő, pl.



8. ábra. A differenciális ívlámpa működésének elve.

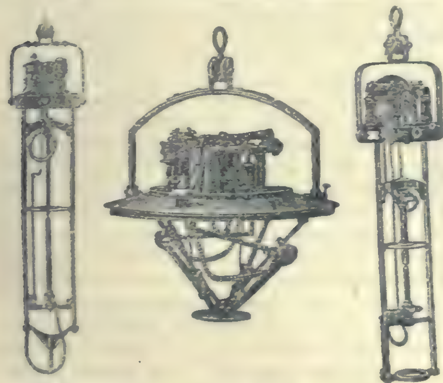
rúgó ereje a szénpálcákat egymástól távolítani törekszik, s ennek ellene működik az M mellékáramkörű tekercsnek a szénpálcákat egymással összehozó ereje. A mellékáramkör áramerőssége növekszik, ha a fényív feszültsége növekszik és viszont azzal sülyed. Ha a szenek egymással érintkeznek, akkor a feszültség csökken s a tekercsben áram nem kering, a rúgó ereje a szeneket széthúzza, úgy hogy fényív képződhet. Ha azonban a feszültség a szénpálcák között növekszik, akkor az áramerősség a mellékáramkörben is növekszik, míg végre egy olyan egyensúlyi helyzet áll be, mely megfelel a normális ívhossznak. Amikor a szenek végei leégnek, a feszültség a szenek végein is növekszik, ennek folytán az áramerősség még tovább növekszik a mellékáramkörben, míg végre a tekercs hatása meghaladja a rúgó erejét s a szeneket ismét egymáshoz közelíti; a fényív visszatér normális állapotára, s a játék újra ismétlődik.

A differenciális lámpa működése *(8. szövegábra)* egy főáramú és egy mellékáramú tekercs hatásá-

nak különbségén alapszik. Egyenkint, vagy pedig sorosan kapcsolva is használhatjuk. A lámpának két áramköre: főáramköre és mellékáramköre van, azért kevésbbé érzi meg a hálózat feszültségének ingadozását, mint a mellékáramkörű lámpa; a fényívet teljesen szabályozza.

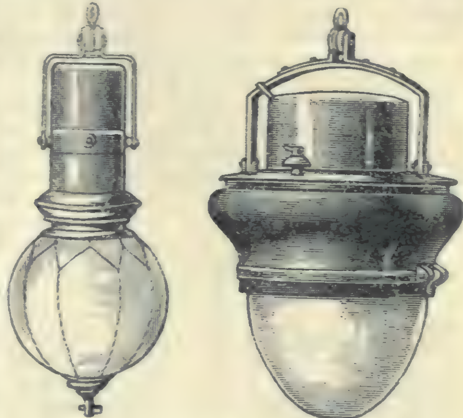

9. ábra. Ívlámpa védőburokkal (Ganz).

Ivlámpák szerkezete. Igen sokféle ívlámpaszerkezet van, azért a gyárosok által kiadott leírásokra kell utalnunk. Az ívlámpákban a fényívképzést és a szabályozást v. óramű végzi, melyet vasmagot behúzó szolenoidok (tekercsek) vagy vasmagot (horgonyt) vonzó elektromágnesek működtetnek; v. a lámpának, pl. mint a váltakozó áramú lámpák egyik csoportjának, mótoros szerkezete van; vannak azonban óramű nélküli ívlámpák is. A váltakozó áramú mótoros ívlámpák szabályozó műve rendszerint két elektromágnesből áll; az egyiket a főáram, a másikat pedig mellékágba kapcsolt áram folyja körül. E differenciálisan kapcsolt mágnes-rendszerben, vagyis annak pólusai között forog egy réz- vagy aluminiumkorong (tárcsa). A réz- v.

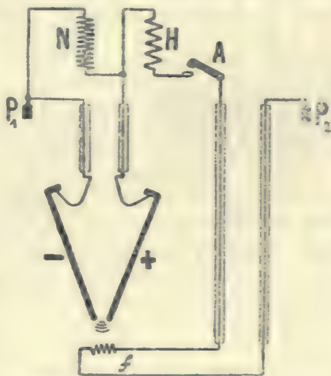

10. ábra. Ganz-féle ívlámpák: váltakozó áramú ívlámpa; váltakozó áramú ívlámpa ferdén álló szenekkel; egyenáramú differenciális ívlámpa.

aluminiumkorong azért forog, mert benne áram indukálódik, melynek iránya olyan, mint az illető mágnes körül keringő áram iránya. Mutatványul néhány Ganz-féle stb. ívlámpának képét *(9—11. szövegábrák)* közöljük.

Az *I. melléklet 10—11. ábráin* Siemens—Schuckert-féle ívlámpákat látunk. Ezek nagy fényerősséget kibocsátó lámpák, ferdén álló szenekkel. ú. n. lángívlámpák. A lángívlámpa ferdén álló szeneinek belseje világító fémsókkal van keverve; emiatt ugyanazon áramfogyasztás mellett 3—4-szeresnél több fényt sugároz ki, mint a tiszta szenes lámpa.


11. ábra. Ivlámpák laternával és üveggolyóval.

A melléklet *10. ábráján* levő ívlámpa áramkörét a *12. szövegábrán* látjuk. Ebbe a differenciális ívlámpába az áram a P_1 kapocstól a vékonyabb negativ szénhez, azután a fényíven keresztül a másik + szénhez, a rúdon fel a H főáramkörű tekercsbe, onnan az A végkikapcsolón át az egyik



12. ábra. Egyenáramú lángívlámpa áramköre (Siemens-Schuckert).

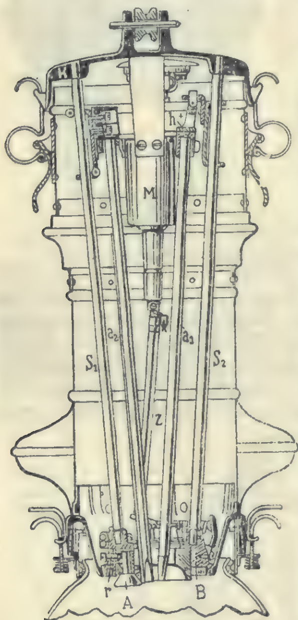
szénvezető rúdon le az f fúvómágneshez, s a másik szénvezető rúdon ismét fel a másik P_2 kapocshoz árad.

A *II. melléklet 12—13. ábráján* közöljük a Körting-féle lámpák szerkezetének vázlatát, melyeken jól láthatjuk a szenek ferde helyzetét, valamint a lámpa szerkezeti alkatrészeit. Bővebb leírását helyszűke miatt mellőzzük.

Van azután olyan lámpa is, melynek szabályozó óraműve nincs, ilyen a *Beck*-féle lámpa*(13. szöveg-*

ábra). Csak elektromágnesből áll, melynek azonban nem szabályozás, hanem csak ívképzés a célja. A két szénpálca egymáshoz hegyesszögben van elhelyezve és saját súlya, valamint a rajta nyugvó súly következtében csúszik lefelé. Az egyik szénpálcának hosszában, magának a szénnek anyagából bordája van, s ezzel a bordával egy fémgombra támaszkodik. A másik szénpálca azonban hengeres s a bordás szénnel egy sín által kényszerkötésben van, a sínen csiga jár. A borda felemésztésének megfelelően történik a szén utáncsúszása. A széncsúcsokat a lámpa égőfejében lévő két részből álló chamotte-reflektor foglalja körül.

Ha a szenek egymás iránt bizonyos szögben állanak, vagyis a ferde szénpálcás ívlámpákban, a képződő voltaív lobogását, főleg a lángívlámpákban, a Carbone-elv alkalmazása által gátolják meg. Ez elv szerint zárt mágnessel foglaljuk körül az ívet. A zártsarkú mágnes homogén (egyenletes) és szimmetrikus mágnesteret képez, melynek erővonalai nem szóródnak szét, hanem a mágnesrendszert képező vasgyűrűn keresztül, meghatározott irányban vonulnak át, s ennek következtében a fényívet egész alakjában megfogják.



13. ábra. Beck-féle ívlámpa.

Higanygőzlámpa. Ez a lámpa *(II. melléklet 14. ábra)* csak egyenáramra való, s légüres üvegcsőből áll, melynek egyik végén higany van; a higany az áramforrás negativ kapcsával van összekötve, s így katódot képez a képződő fényívhez; az üvegcső másik oldalán pedig ernyőalakú s az áramforrás pozitiv kapcsával összekötött vaslap mint anód van beillesztve. Ha az üvegcsövet lebillentjük, akkor a higany átfolyik a pozitiv elektródhoz, vagyis a vashoz; a két pólust a higanyszál összeköti, vagyis rövidre zárja, s az áram következtében a higany egy része elgőzölög, vagyis higanygőzök fejlődnek, ezek izzásba jutnak, s a két pólus között áramvezető és világító gázoszlopot képeznek. A lámpából kisugárzott fény vörös sugarakat nem tartalmaz, ennek következtében a szokásos fényforrásoktól lényegesen eltérő fényszínezete és hatása van. Fénye mellett az ember arca zöldes-kékes színben, a vörös részek pedig, mint például az ajkak, sötét ibolyának tünnek elő; a szemre azonban igen kellemes hatása van.

Kvarclámpa. A kvarclámpa szintén higanygőzlámpa; egyenáramra való s a fényt erősen izzó higanygőzoszlop löveli ki, néhány cm. hosszú *kvarc*-csőben, az ú. n. égőben. Az égőt *(II. melléklet 16. ábra)* megolvasztott hegyi kristályból: kvarcból készítik. Minthogy a kvarc csak rendkívül magas hőfoknál olvad, azért a nehezen olvadó kvarccsőben a fényívet sokkal magasabb hőfokra növelhetjük, mint a közönséges üvegcsőben. Az égőt sajátságos alakú rézpléhek foglalják körül, amelyeknek kijebb vagy beljebb hajtogatásával a hőmérséket szabályozzuk, ezzel pedig a lámpaáramerősséget az üzemfeszültségnek megfelelően.

Orvosi célokra kisebb kvarclámpát is készítenek, amelyet használatban a kezelendő testrészre szorítanak. Néhány óra után a kérdéses helyen erős bőrgyuladás tapasztalható s a bőr épúgy megbarnul, mint nyáron, magas hegyi vidéken. A kvarclámpa ultraibolya sugarakban igen gazdag, miért is sokfélére használják, pl. a víz fertőtlenítésére, tej sterilizálására, fényképésziparban stb. Van azután olyan higanygőzlámpa is (uviollámpa), melyet orvosi célokra fényfürdőhöz használnak *(II. melléklet 15. ábra).* A lámpa sugarainak bőrizgató és baktériumölő hatása van; azért bőrbetegségek gyógyítására használják. Lehet azután az egész emberi testet a lámpa sugárzó hatása alá venni, mert a lámpának nagy a fénykisugárzó felülete.

A Moore-féle fény. Ez a világítási mód a Geissler-féle csövek elvén alapszik. Igen kis nyomás alatt levő gázalakú vezetők ritkított (vakuum) csövekben világítanak, ha azokon magas feszültségű váltakozó áramot bocsátunk keresztül. A csövek kétféle színben világíthatnak, még pedig sárgás-rózsaszínben és fehér színben. A sárgás-rózsaszínű fény előállítására nitrogéngázt, a fehérszínű fény előállítására szénsavat juttatnak a csőbe. A nagyfeszültségű váltakozó áramot transzformátorral állítjuk elő, még pedig 50 periódusú, körülbelül 12,000 volt feszültségű áramot. A Moore-cső négyzetcentiméterenkint mintegy 0·24 gyertyafényt ad, s 1 gyertyafény előállítására mintegy 1·53 watt kell. A sárgás-rózsaszínű Moore-fényt lakások, lépcsőházak, vendéglők, szállodák stb. megvilágítására használhatjuk; a fehér fény pedig oda való, ahol a színeket akarjuk megkülönböztetni, például festőgyárakban, szövődékben, fonódákban. Hogy az elektromos áram hatása alatt a csőben egyenletes vakuum tartassék fenn, Moore a feszültségtől függő vakuum-regulátort kapcsolt be, melynek szellentyűje kevés gáz-, vagy levegőmennyiséget szív be a csőbe, ha a vakuum bizonyos határt már meghaladt, s így a vakuumot egyenletesen fenntartja, nehogy a lámpa kialudjék. V. ö. *Straub* Sándor, Elektrotechnika, VI. rész: Az elektromos világítás (Budapest 1911).

Elektromos vontatás, az elektromos hajtóerőnek járművek tovamozgatására való felhasználása. Legfontosabb alkalmazása a vasúti járműveknél van, de ide tartoznak a sínnélküli felsővezetékes, vagy akkumulátoros üzemű automobilok is, valamint hajóknak elektromos hajtóerővel való tovamozgatása is. Az E. kezdetben

főleg az állati hajtóerő kiszorításával hódított és így főleg a városi közúti vasutaknál, bánya- és iparvasutaknál nyert alkalmazást. Később erős versenytársként lépett fel a gőzvontatással szemben is, nagy tért hódított magának a helyiérdekű vasutak üzemében és már eddig is számos esetben alkalmazták fővonalakon is. Közismert előnye a tisztaság, a kellemes, szag- és füstnélküli üzem, ami azonban nem biztosította volna elterjedését, ha nem járultak volna hozzá nagy gazdasági előnyök is. Közúti vasutakon lehetségessé tette az állati hajtóerővel szemben a gyorsabb közlekedést, nagy férőhelyű mótoros járművek alkalmazását, amelyek a szükséghez képest mellékkocsikat is vontathatnak. A gyors közlekedés és a kiterjedtebb utazási alkalom növelték az utazási kedvet, úgy, hogy gyakori eset volt, hogy a lóüzemről elektromos üzemre átalakított közúti vasúton szállított utasok száma egy év alatt megkétszereződött. Az üzemi kiadások egyidejüleg csökkentek; ezen utóbbi körülmény biztosította az E. elterjedését a bánya- és iparvasutaknál is. Az E. azonban számos vasúton kiszorította már eddig is a gőzvontatást. A régebbi gőzüzemű vasutak közül főleg a városi gyors vasutak és a helyiérdekű vasutak azok, amelyeken az E. igen gyorsan elterjedt, de a fővonalú vontatás is lassankint alkalmazást nyert, ámbár ez utóbbi területet lassabban fogja az E. meghódítani, mert a fővonalak egy része mindig olyan lesz, amelyen az E. nem tudja azokat a gazdasági előnyöket nyujtani, amelyek a bevezetésével járó nagyobb befektetési költségeket indokolnák.

Az E. napjainkban mind jobban és jobban elterjed. Európában is számos helyen szorította már ki a gőzvontatást, így hazánkban is a budapesti h. é. vasutak kb. 200 km. hosszú vágányzatán. De sokkal lényegesebb az elterjedése Amerikában, ahol a gőzvontatásnak valóban veszélyes versenytársa.

Az amerikai Egyesült-Államokra vonatkozó következő táblázat az 1907. évi statisztikai adatokból van kivéve:

Tárgy	Gőzvasutak	Elektromos vasutak
Szállított utasok száma... ...	873.905,133	9,533.080,766
Bevételek a személyforgalomból dollárokban	564.606,342	382.132,494
Befektetett tőke	18,885.000,000	3,774.000,000
Teljes vonalhossz km.-ben ...	528,000	55,200
Személyszállító kocsik száma	43,973	70,016
Motorikus jármű (mozdony v. mótorkocsik)	51,891	68,991
Járművek lóerőteljesítménye	5.000,000	2.475,000

Elektromos vonzás, l. *Elektromosság.*

Elektromótorikus sor a. m. elektromos feszültségi soroza; (l. o.).

Elektromótorok, l. *Dinamoelektromos gépek.*

Elektromótoros erő. Valamely áramforrás, pl. galvánelem, telep, mágneselektromos vagy dinamóelektromos gép, hőelektromos oszlop stb. E.-je (vagy feszültsége) a *nem zárt* áramforrás sarkai közötti potenciálkülönbség. Mértékegysége a *volt* és mérésére az elektrométer való. Az E.-t azonban voltmérővel is lehet és szokás mérni, mert ennek ellenállása oly nagy, hogy az elem nagy megközelítéssel még akkor is nyitottnak tekinthető, ha a voltmérőn keresztül zárva van. Mihelyt valamely áramforrás áramot szolgáltat, a két sarka közötti potenciálkülönbség, az ú. n. *kapocsfeszültség* vagy *sarkfeszültség* kisebb, mint az áramforrás sajátos E.-je, mely az elemet alkotó anyagok minőségétől vagy a dinamógép felépítésétől függ. Ha e-vel jelöljük a kapocsfeszültséget, i-vel az áram intenzitását, b-vel az elem belső ellenállását, E-vel az E.-t, akkor $e = E - i \cdot b$. L. még *Galvánelem, Elektromos mértékegységek.*

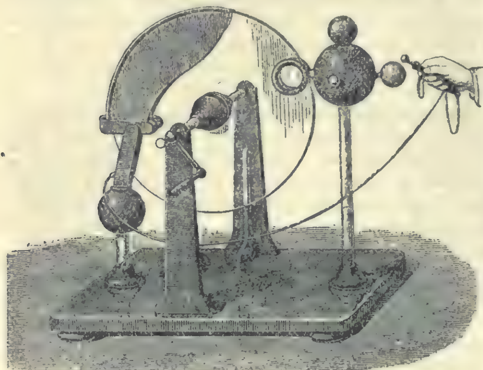
Elektromótoros sziréna, a légrezgéseket úgy állítja elő erős kürtszerű, búgó jelzőhangra, hogy kis elektromótor tengelye golyós csapágyakban forogva fogaskereket hajt; a keréknek tíz edzett foga van, melyek acéllemezhez (membránhoz) ütődnek. A mótor percenkint 3000-et fordul, úgy hogy a lemez percenkint 30,000 ütést kap. Az így előidézett hang tölcsérhez jutva, onnan mint mély, búgó hang terjed szét.

Elektromozás, az a művelet, midőn valamely testet az elektromosság hatásának teszünk ki. Leginkább élő lényeknek kezelését jelenti galván- vagy indukált árammal. (L. *Elektroterápia.)*

Elektromozó gép (elektromos gép). Az E. az elektromosságnak nagy mennyiségben való előállítására szolgál. Efféle készüléket *Guericke* Ottó gondolt ki először, amennyiben egy öntött kéngolyót hajtókerék segítségével tengely körül forgatott. Mialatt kézi erővel a gömböt gyorsforgó mozgásba hozták, más valaki a két tenyerét a golyó egyenlítőjéhez támasztotta; a surlódás a kéngömb felületén nagymennyiségű elektromosságot fejlesztett. A kisérletező erre a gömböt tengelyénél fogva kiemelte, s kisérleteinél közvetetlenül használta. 1740-ben *Bose,* wittenbergi tanár, a kéngolyót üveggolyóval helyettesítette s az elektromosságot egy fémtesten (konduktoron) gyüjtötte össze. E végből az üveggömb fölé selyemzsinórokra függesztett, tehát szigetelt bádoghengert alkalmazott. A henger egyik vége a golyónak függőleges átmérője fölött attól igen kis távolságra esett. A golyó s a henger közt szikrák ugrottak át s a henger ugyanoly elektromossággal telt meg, mint aminőt a surlódás az üveg felületén fejlesztett. Idővel újabb és újabb módosítások a *dörzsölő* E.-nek megadták mai alakját. Az üveggolyó helyett üveghengert, majd pedig tükörüvegkorongot alkalmaztak. A kézzel való dörzsölés helyett posztó- vagy bőrvánkosokat alkalmaztak, melyeket ónlemezekkel, ón- vagy cinkfoncsorral vontak be. *Kienmayer* 1788. a következő foncsort ajánlotta: 2 rész higany, 1 rész cink és 1 rész ón.

Az *1. ábra* egy modern *Winter-féle dörzsölő E.-et* ábrázol. Egy köralakú üvegtábla üveghengerre van erősítve, mely körül forgattyu segítségével forgatható. Az üvegkorong két foncsorozott bőrlaphoz (párnákhoz, vánkoshoz) surlódik s eközben mindkét felületén pozitiv elektromossággal telik meg. A bőrpárnákon keletkező negativ elektromosságot fémlánccal a földbe vezetjük, de egy a párnákkal vezetővel összekötött fémgömbbe is gyüjthetjük (a negativ elektromosság *konduktora).* Egy másik fémgömb (a pozitiv elektromosság *konduktora* vagy *gyüjtője)* két gyűrűt tart,

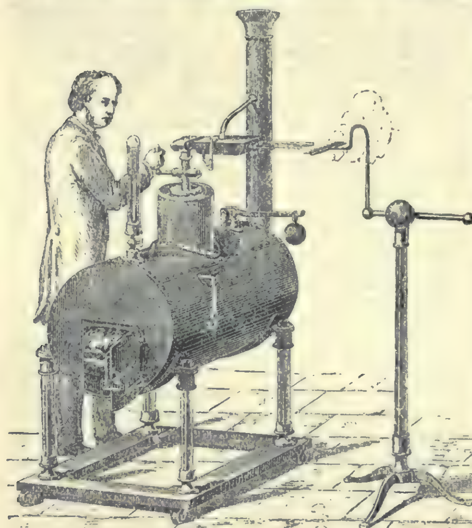
melyek a korongot a vánkosoktól kiinduló átmérő végén közbefogják. E gyűrűkön fémtűk vannak alkalmazva, melyeknek csúcsai az üvegkorong felé állanak és mint mondani szokás, a korong elektromosságát felszívják. Valójában azonban az történik, hogy a korong elektromossága megosz-



1. ábra. Winter korongos elektromozó gépe.

tólag hat a konduktorra s ebben azért gyülemlik össze pozitiv elektromosság, mert negativ elektromossága az említett tűkön át a korongra áramlik, és annak pozitiv elektromosságát közömbösíti.

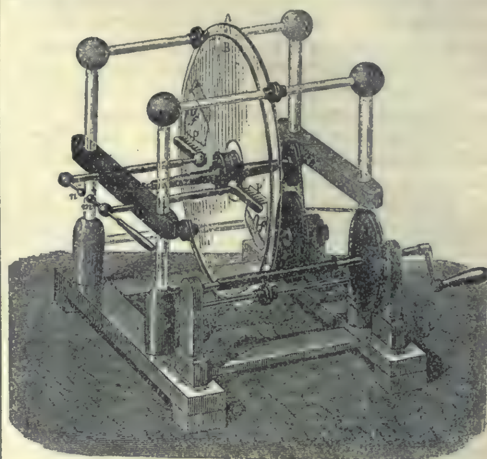
A folyadékoknak szilárd testekhez való surlódása szintén felhasználható az elektromosság fej-



2. ábra. Armstrong gőz-elektromozó gépe.

lesztésére. Ezt teszi a *2. ábrában* feltüntetett *Armstrong-féle gőz-E.* Üveglábakon szigetelt és lepárolt vízzel megtöltött kazán magas feszültségü gőzt fejleszt, ez egy sor nyiláson át a levegőbe tódul, miután nedves csepüvel telt vizes szekrényen való áthaladtában, mely a gőzt vezető csöveket folyton áztatja, részben lecsapódott. Mielőtt a gőz lecsapódásából eredő vízgömböcskék a kiáramló-nyilásokhoz érkeznének, nagy erővel surlódnak egy puszpángfa-lemezhez, melyet megkerülnek, valamint a nyilásoknak ugyanabból a fából való falaihoz. Ily módon elektromosság származik; a kazán pozitiv s a gőz negativ elektromossággal telik meg. Ez utóbbinak összegyüjtése végett a gőzsugarak útjába szigetelt vezetőt állítanak, mely egy sor csúccsal van ellátva. A gőz-E.-ek igen hatalmasak,de kényelmetlenek s emiatt ma már majdnem teljesen mellőztetnek. A leghasználtabb E.-ek a megosztáson alapuló *influencia-gépek* vagy *elektrogépek.* Az ezen elven alapuló első E.-et 1865. *Holtz,* német fizikus találta fel, *Piche, Bertsch* és *Carré* Franciaországban, továbbá *Toepler* Poroszországban már a következő évben hasonló készülékeket szerkesztettek.

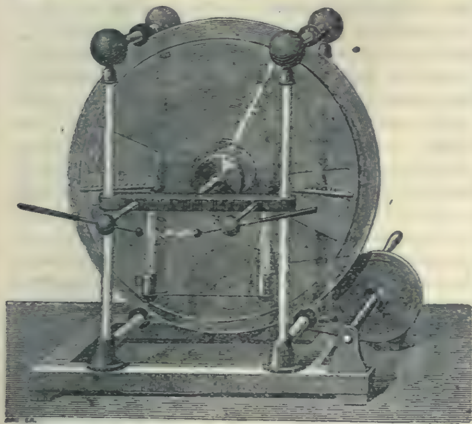
A *3. ábra* a Holtz-féle gépet szokott alakjában mutatja. *A* és *B* üvegkorongokból áll, melyek közös, vízszintes tengelyre, függőleges síkban, egymástól csekély távolságban vannak felállítva. Az *A* korong, melynek átmérője vala-



3. ábra. Holtz elektromozó gepe.

mivel nagyobb mint a másiké, szilárdul áll és közepén tág, köralakú nyilással van ellátva, mely a mozgó *B* korong forgástengelyét átbocsátja. Az álló korong vízszintes átmérőjének végein ki van lyukasztva; az üvegbe trapez-alakban vágott két nyilás *papirfegyverzettel* van ellátva, mely mindkét oldalra felhajtva és a nyilás egyik szélén fel van ragasztva. A szabad részbe, vagyis az álló korong ablakaiba két *f f'* csúcs v. egy nyelvecske nyúlik. Két szigetelt gyüjtő két fésüt tart a korong előtt, melyeknek csúcsai az ablakok papirfegyverzeteivel éppen szembe vannak állítva. E gyüjtők derékszögben vannak meghajlítva és *m, n* golyókban végződnek, melyek egymáshoz tetszés szerint közelíthetők, s ha szükséges, egymással érintkezésbe hozhatók. Egy forgattyu segítségével a mozgó korong gyors, másodpercenkint 5—10 körülforgású sebességgel hajtható. A megindításnál először is a gyüjtő golyóit érintkezésbe kell hozni. Erre a mozgó korongot forgásba hozzuk, még pedig a papirfegyverzet csúcsaival ellentett irányban. Ezután az egyik

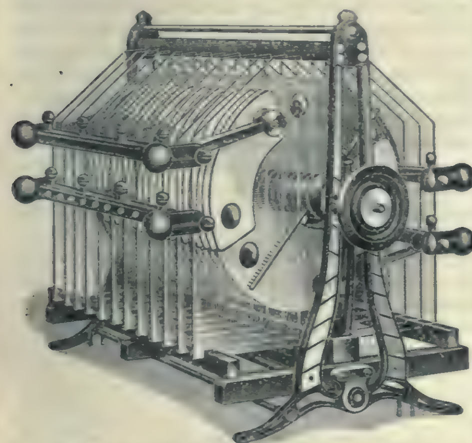
fegyverzet megtöltetik, macskaszőrrel dörzsölt ebonit (keményített kaucsuk) lemezt közelítvén hozzá. Majdnem rögtön sercegés hallható annak jeléül, hogy a fésük csúcsaiból elektromosság áramlik ki. A gép tehát működésben van s elektromosságot szolgáltat mindaddig, ameddig a forgó mozgás fentartatik. A gyüjtők végein levő golyó-



4. ábra. Holtz-féle elektromozó gép sűrítőkkel.

kat egymástól eltávolítva, közöttük szikra-áram indul meg, mely a golyók további széthuzásakor növekedő hosszuságú szikrákból áll.

A *4. ábra* ugyanazt a gépet mutatja, csakhogy gyüjtőihez sürítők vannak alkalmazva. Ez két leideni palack, *E* és *F*, melyeknek külső fegyverzeteik külön közlekednek a két *B* és *C* vég-



5. ábra. Toepler soklemezes elektromozó gépe.

gel. E függelék hozzáadása mellett valamivel több idő kivántatik arra, hogy a két golyó közt kisülés létesüljön; de ahelyett, hogy apró, majdnem folytonos szikrák vagy fényes pamatok jelentkeznének, most ritkább, de sokkal erősebb szikrákban megy véghez a kisütés.

Igen nagy mennyiségű elektromosság kapható, ha Toepler eljárása szerint több megosztó gépet szerelnek közös tengelyre és párhuzamosan kapcsolják, vagyis úgy, hogy egynemű konduktoraik vannak vezetőleg összekötve. (L. az *5. ábrát.)*

Elektron (gör.,lat. *electrum)*, a borostyánkőnek (l. o.) ókori neve, melyet némelyek a Napra vonatkoztatnak, mert a borostyánkő színét a sugárzó Napéhoz hasonlították; mások ama sajátságára vonatkoztatják, hogy a testeket magához vonzza. Az ókorban E.-nak nevezték még a 3 sr. aranyból és 1 sr. ezüstből készített ötvényt. Egy mikenei edény, melyet Kr. e. 200 évvel készítettek, 89·4% aranyból, 8·5% ezüstből, 0·6% rézből és 1·5% egyéb fémből áll. Igy nevezik azt az ötvényt is, mely 8 sr. rezet, 3·5 sr. cinket és 4 sr. nikkelt tartalmaz; kékesfehér színe van és fényezve az ezüsthöz hasonló. A magnézium és aluminium ötvények egy fajtáját is így nevezik. Fajsúlya 1·75—2, húzó szilárdsága mm²-kint 18 kg., de sajtolással, húzással, hengerléssel 35 kg.-ra emelkedik. Automobilok, léghajók, repülőgépek gyártásában fontos.

Elektron. Az elektrolízis jelenségei és törvényei azt a felfogást érlelték meg, hogy az atómok, vagy atómcsoportok, melyek egyesüléséből az összetett testek molekulái származnak, elektromos töltéssel vannak ellátva, mely az egyiken pozitiv, a másikon negativ, s hogy a töltés bármely tetszőleges ionon abszolut értéke szerint egyenlő nagyságú. Ezzel arra a következtetésre jutunk, hogy egy ion töltése teljesen határozott elektromosság-mennyiség, épúgy, mint ahogyan valamely test atómja az illető anyag bizonyos mennyisége. Amint föltesszük, hogy valamely anyagból nem létezik kisebb rész, mint az atóm, épúgy föl kell tennünk, hogy egy ionnak elektromos töltése oszthatatlan elektromosság-mennyiség, vagyis elektromos atóm, vagy E. Ennek fogalma nem tartalmazza azt a föltevést, hogy az elektromosság valami anyag, sőt az a felfogás, hogy az elektromos atóm vagy E. az anyagnak vagy éternek valamely különös, lokalizált állapota, teljesen érvényben marad. Az anyag atómjai az E.-októl széjjelválhatnak; ez történik az elektroliziskor, amidőn az ionok az elektródokon láthatólag kiválnak. Maga az elektromos áram a két fluidum elmélete szerint valóságos mozgásból áll: a két fluidum ellenkező irányú mozgásából. Az unitárius nézet az elektromos fluidumnak egy bizonyos irányban való mozgását tételezte fel. E nézetek szerint az E.-ok nem volnának egyebek, mint a fluidum bizonyos mennyiségei, amelyek azonban abban a pillanatban, amelyben fémes vezetőbe lépnek, egyéni létezésüket elvesztik. Mai felfogásunk szerint az E.-oknak független létezést tulajdonítunk s azt tartjuk, hogy azok fémes vezetőkben sem vesztik el egyéni voltukat, s hogy az elektromos áram fémes vezetőkben szabad (az anyagi atómoktól különvált) E.-oknak a súlyos anyagot átható mozgásából áll. Hogy az elektromos áramot pozitiv és negativ ionok ellenkező irányú mozgása alkotja-e, vagy pedig egyféle ionok bizonyos irányú mozgása, az még eldöntetlen kérdés. Sok körülmény arra utal, hogy az utóbbi felfogás elsőbbséget érdemel. Ha a pozitiv töltésű atómot pozitiv E.-nak nevezzük, ez a negativ E.-tól lényegesen különbözik. A katódsugarak tanulmányozása ugyanis arra az ered-

ményre vezetett, hogy azok negativ E.-ok, melyek a fénysebesség $^1/_5$, sőt $^1/_3$-részével fölérő sebességgel haladnak a térben; ezek saját rezgést is végezhetnek és azt másokra is átruházhatják. Ha a negativ E.-ok óriási sebességükkel szilárd testbe ütköznek, robbanásszerű elektromos hullámot küldenek a térbe és nyomós okok vannak arra, hogy a Röntgen-sugarak keletkezését erre vezessük vissza. Mágnes behatására a katódsugarak irányukból eltérnek. Erre vonatkozó és még egyéb mérésekből kitünt, hogy a negativ E. tömege a hidrogénatóménak legfeljebb egy ezredrészét teheti ki s ez is tulajdonképen csak látszólagos tömeg, melynek nagysága az E. sebességétől függ. A negativ E.-okat tehát végtelenül kis tömegüeknek és igen mozgékonyaknak kell föltételeznünk, míg a pozitiv töltésüek a tulajdonképeni atómoknak felelnek meg és csekély mértékben mozgékonyak. Wien azon részecskéket tekinti pozitiv E.-oknak, melyek az ú. n. csatornasugarakat alkotják. A közönséges, nem elektromos atómokat egy pozitiv és negativ E. vegyületeként lehetne tekinteni; az E.-ok pedig az ősatómok volnának. V. ö. *Lehmann*, Die elektrischen Lichterscheinungen (Halle 1898); *Thomson* J. J., Die Entladung der Elektrizität durch Gase (németül Eberttől, Leipzig 1900); *Stark*, Die Elektrizität in Gasen (u. o. 1902); *Mie*, Die neuere Forschungen über Ionen und Elektronen (Stuttgart 1903); *Thomson* J. J., Die Korpuskulartheorie der Materie (Braunschweig 1908); *Abraham-Langewin*, Jous, électrons, corpuscules (Paris 1905).

Elektronegativ a. m. negativ elektromosságú. A vegyületek alkatrészei közül azokat nevezik E. természetüeknek, melyek az elektrolizis alkalmával a pozitiv sarkon válnak ki, mint anionok. Ilyenek: Cl, Br, I, Fl, OH, NO_2, CN, NO_3, ClO_3, ClO_4, SO_4, SeO_4 stb. L. *Elektrolízis*.

Elektronelmélet. Az elektromos erőhatások magyarázatára szolgáló régi elmélet azon feltevésből indult ki, hogy két súlytalan anyag (fluidum) létezik, melyek a távolbahatás képességével felruházva nyugalmi vagy mozgási állapotban létrehozzák az elektromosság jelenségeit. Az ú. n. unitárius nézet, mely csak egyféle fluidumot tételezett fel, az előbbitől csak annyiban különbözött, hogy a negativ és pozitiv elektromos állapotot a fluidum hiányából vagy többletéből magyarázta, de a fluidum távolbahatási képességét megtartotta. A modern E. a régi elméletből átvette azt a feltevést, hogy a természetben létezik az anyagnak valamilyen fajtája, mely a régi elmélet *negativ* elektromosságának felel meg, amely atomisztikus felépítésű, vagyis elkülönített legkisebb részekből, az *elektronokból* áll. Az új elmélet azonban nem tulajdonít az elektronoknak távolbahatási képességet, hanem föltételezi, hogy az elektromos és mágneses jelenségek az éternek bizonyos változásai következtében keletkeznek. Ha tehát valamely helyen elektromos vagy mágneses erőhatást észleltünk, ennek okát ugyanazon helyen kell keresnünk, az éternek ezen helyen beállott változásaiban. Hogy milyen összefüggés van az elektron és az éter változásai között s miben állanak ezek a változások, ezen kérdésekre az E. még nem adott tiszta és végleges feleletet. Föltételezik, hogy a nyugvó elektron az éterben olyan változásokat idéz elő, melyek elektromos erők jelenlétének felelnek meg, míg a mozgó elektron mágneses erőket működtet. Az elektron a közönséges anyag valamely atómjának szétbomlásakor keletkezik; eszerint minden anyag elektronokból áll, melyek különböző módon csoportosulva, egyesülnek. Az E. még nincsen teljesen kialakúlva, de folyton nyer jelentőségben és segélyével nemcsak ismert tényeket lehetett magyarázni, hanem új, még ismeretlen dolgokat előre mondani. Lorentz, hollandiai fizikus 1880. kimutatta, hogy a dispersio jelensége, vagyis az a tény, hogy különböző rezgési periodusú, tehát különböző színű sugarak különböző terjedési sebességüek, a Maxwell-féle elmélet alapján azon egyszerű föltevéssel magyarázható, hogy minden molekulában elektromos töltések vannak s hogy ezeknek csak egyike, a negativ elektron juthat rezgési állapotba, ha a testen fénysugár hatol át. Szerinte az elektronok jelenléte egyenesen általános oka azon befolyásnak, mellyel a mérhető anyag az optikai és elektromos jelenségekre behat, mint azt különböző testekre nézve, pl. a dielektromos állandó különböző értékében láthatjuk. Előremondott jelenség az, melyet Lorentz tanítványa, Zeeman, igazolt kisérletileg. Ugyanis fényforráson belül rezgő elektronok vannak jelen; ezek az éterben elektromágneses zavart hoznak létre, mely hullámok alakjában terjed tova a térben; ezek a fényhullámok. Ha a rezgő elektron mágneses mezőben van, ez a rezgő elektronra úgy hat, mint ahogyan áramra hatna. Ennek következtében az elektron rezgési periodusa változást szenved, melyet ki lehet számítani. Ha a fény a mágneses erő irányában sugárzik ki, a számítás eredménye szerint az elektron olyan mozgást vesz fel, mely egyértelmű két új rezgéssel, melyek egyike az eredetinél kissé gyorsabb, a másik kissé lassúbb. Ha most határozott rezgésű periodusú, pl. sárga nátriumfényt vizsgálunk, melynek rendes színképe egy világossárga csíkból áll, ennek a mágneses mező behatására két vonalra kell felbomlania. Éppen ez az, amit Zeeman kisérletével beigazolt (Zeeman-effektus). Ez ismét további fontos kutatások kiinduló pontja lett. Segélyével megállapították azt is, hogy a rezgéseket a negativ elektronok végzik, továbbá azon anyag mennyiségét, mely a negativ elektronnal egybe van kötve. Az E. igen nagy szolgálatot tett azon rejtélyes sugárnemek magyarázatánál, melyeket katód-, Becquerel-, Röntgen-sugaraknak és radioaktiv sugárzásoknak nevezünk. Ma szinte kétségtelen, hogy a katódsugarakat negativ elektronok alkotják, melyek nagy sebességgel haladva, szilárd testekbe ütközhetnek s ekkor a Röntgen-sugarakat hozzák létre. A levegő és egyéb gázok az elektromosság vezetőivé lesznek, ha ultraibolyafény, katód-, Röntgen-sugarak stb. ionizálják, vagyis ha belőlük szabad elektronok válnak ki. A fémek elektromos vezetőképességét szintén szabad elektronok mozgásából lehet magyarázni. L. még *Katódsugarak, Légköri elektromosság, Röntgen-sugarak, Radioaktivitás.*

Elektrooptikai jelenségek, az elektromosságnak bizonyos fényjelenségekre gyakorolt hatásá-

ból származó tünemények. Az első ilynemű jelenséget Faraday fedezte fel 1845. Azt tapasztalta ugyanis, hogy erős elektromágnes sarkai közé helyezett flint-üvegben a rajta áthaladó, síkban polározott fény polarizáció-síkját az elektromágnes elforgatja. Eme jelenséget Faraday után különösen Becquerel, Wiedemann, Bertin, Verdet, Gordon, Kundt s Röntgen tanulmányozták. Ezen vizsgálatokból kitünt, hogy 1. diamágneses anyagokban az elforgatás iránya egyezik oly áram irányával, mely sugár körül keringve a tényleg fellépő mágneses erővel egyenlő irányú mágneses erőt létesítene; 2. az elforgatás nagysága a fénysugár két pontja között arányos a két pont közötti mágneses potenciálkülönbséggel; 3. különben egyenlő körülmények között az elforgatás szöge különböző anyagokban különböző. L. még *Kerr-féle jelenség.*

Elektropatológia. A villamos áram betegségokozó hatásaival foglalkozó tudomány. Nemcsak a villámcsapás (l. o.), hanem a mesterséges villamosság is bajt okozhat, ha a testet éri. Nem szükséges, hogy mindkét pólus érintse a testet, néha látszólag unipoláris a sérülés; ilyenkor a földön keresztül záródott az áramkör. A villamos áram mint betegségokozó igen szeszélyes, gyakran már 65 volt feszültségű áram öl, máskor 5000 volt sem csinál komolyabb bajt. Sok függ az áram intenzitásától, — $^1/_{10}$ ampèren felül veszélyes lehet, — továbbá a test ellenállásától, a polaritástól, a sérülés helyétől stb. A sérülések lehetnek helybeliek, égési sebek és féminkrusztációk alakjában, vagy általánosak. Az utóbbiak a test minden részét érhetik s a psychét is alterálhatják. Leggyakoribb a fehérjevizelés, sárgaság, lázak, s az utólag beálló bénulások. A halál néha fulladás, máskor szívmegállás útján áll be. A villamosütés igen gyakran, talán mindig, csak tetszhalált okoz. A segítség első lépése a sérültet az áramkörből kivonni, vigyázni, nehogy a mentő is áldozatul essék, s a szokásos élesztés: mesterséges légzés, szívmasszázs, izgató szerek, bőringerek. L. még *Elektromos áram veszélyessége.*

Elektrophor, l. *Elektrofor.*

Elektroplat, l. *Alpakka.*

Elektropozitiv a. m. pozitiv elektromosságú. A vegyületek alkatrészei közül azokat nevezik E. természetüeknek, melyek az elektrolizis alkalmával a negativ sarkon válnak ki mint kationok. Ilyenek: a hidrogén, a fémek, NH_4, PH_4 s ez utóbbiak néhány organikus derivatuma stb. L. *Elektrolízis.*

Elektropunktura, l. *Acupunctura.*

Elektroradiofon, l. *Fotofon.*

Elektroszintézis, az elektromos áram segítségével véghezvitt kémiai szintézis.

Elektroszkóp, l. *Elektrométer.*

Elektrosztatika. A nyugalomban levő elektromosság egyensúlytana. Az elektromosság a működő vonzó és taszító erők hatása alatt egyensúlyban lehet szigetelt vezetőkön szabad állapotban, vagy nem szigetelt vezetőkön kötött állapotban. Ezen egyensúly tüneményei, valamint annak rohamosan történő megváltozása kisütéskor képezik az E. tárgyát. Mennyiségtani tárgyalása az elektromos potenciál fogalmán alapszik.

Irodalom. A. Beer, Einleitung in die Elektrostatik, Braunschweig 1865; Kötteritsch, Lehrbuch der E., Leipzig 1872; Riemann, Schwere, Elektrizität und Magnetismus, Hannover 1876; E. Cohn, Das elektromagnetische Feld, Leipzig 1900; Wüllner, Lehrbuch der Experimentalphysik, 3. köt. 5. kiad., u. o.

Elektrosztatikai és elektromágnesi egységek. 1. Az elektrosztatikai egységek a nyugalomban levő szabad elektromosság hatásaira vannak alapítva. Coulomb törvénye szerint az erő, melylyel pontokba összegyüjtve képzelt két elektromosság-mennyiség egymásra hat, mennyiségükkel egyenes viszonyban, kölcsönös távolságuk négyzetével pedig fordított viszonyban van; az *elektromosság mennyiségének* (röviden a mennyiségnek v. töltésnek) *egysége* azon mennyiség, mely ugyanannyi mennyiségre 1 cm távolságból 1 din erővel hat. Kifejezése $1\ cm^{\frac{3}{2}}g^{\frac{1}{2}}sec^{-1}$. Valamely elektromos test az *elektromos potenciál* egységét valamely pontban akkor létesíti, ha az ezen pontban levő elektromosság-mennyiségnek a test hatása körén kívül való elmozdításakor mennyiség-egységként 1 erg munkát kell végeznünk, vagy elektromos taszítás esetén 1 erg munkát nyerünk; egysége tehát 1 erg : 1 menny. egys. $= 1\ cm^{\frac{1}{2}}g^{\frac{1}{2}}sec^{-1}$; két pont között akkor van a potenciál-különbség egysége, ha egy erg munkára van szükségünk, hogy az elektromosság egységét az egyik ponttól a másikig eltoljuk. *Az elektromos kapacitás* egységével az a vezető rendelkezik, mely 1 mennyiség-egységnyi töltéssel a potenciál egységére emelkedik; tehát a kapacitás egysége 1 mennyiség egység : 1 potenc. egys. = 1 cm. A gömb kapacitása a gömb sugara; a kapacitás egysége tehát azon szigetelt gömb kapacitása, melynek sugara 1 cm. (A gömb potenciálja t. i. a gömb töltése, osztva a gömb sugarával.) 2. *Elektromágnesi egységek.* Ezek alapja az áramnak a mágnesekre való hatása. Az *áramerősség* egységét abból állapítjuk meg, hogy valamely köráram v. bármely sík-áram mágnesi hatása, tőle nagy távolságban levő mágnessarkra, olyan mágnes hatásával egyezik meg, melynek mágnesi nyomatéka egyenlő az áramerősség és az áramterület szorzatával. Tehát a C. G. S.-rendszerbeli áramegység azon áram, mely $1\ cm^2$ területet körülfutva a távolságba úgy hat, mint egy mágnes, melynek nyomatéka 1 C. G. S.-egység és így $= 1\ cm^{\frac{5}{2}}g^{\frac{1}{2}}sec^{-1} = 1\ cm^2 \times$ áramegység. Az áramegység tehát $= 1\ cm^{\frac{1}{2}}g^{\frac{1}{2}}\ sec^{-1}$. Az *elektromosság mennyiségének* elektromágnesi egysége az a mennyiség, melyet az áramegység az időegységben tovaszállít, tehát

$$= 1\ cm^{\frac{1}{2}}g^{\frac{1}{2}}sec^{-1} \times 1\ sec = 1\ cm^{\frac{1}{2}}g^{\frac{1}{2}}.$$

Az *ellenállás egysége* azon vezető ellenállása, melyben az áramegység másodpercenként 1 erggel ($1\ cm^2g\ sec^{-2}$) egyenértékű hőt fejleszt. Mivel Joule tapasztalati törvénye szerint az áram által a vezetőben fejlesztett hő arányos az áramerősség négyzetével és az ellenállással, az ellenállás egysége = munkaegység osztva az áramerősség négyzetével $= 1\ cm. sec^{-1}$. Ohm törvénye szerint az elektromótoros erő (potenciálkülönbség) arányos az áramerősséggel és ellenállással, tehát az *elektromótoros erő egysége* azon elektromó-

toros erő, mely egységnyi (1 cm sec^{-1}) ellenállású vezetőben egységnyi erősségű (1 $cm^{\frac{1}{2}}g^{\frac{1}{2}}sec^{-1}$) áramot gerjeszt, tehát 1 $cm^{\frac{3}{2}}g^{\frac{1}{2}}sec^{-2}$. *A kapacitás egysége* azon vezető kapacitása, mely a mennyiség elektromágnesi egységével töltve, a potenciál elektromágnesi egységére emelkedik. Kifejezése 1 $cm^{\frac{1}{2}}g^{\frac{1}{2}}$: 1 $cm^{\frac{3}{2}}g^{\frac{1}{2}}sec^{-2}$ = 1 $cm^{-1}sec^{2}$.

Az így megállapított elektromágnesi egységek a gyakorlat követelményeihez képest vagy túlságasan nagyok, vagy kicsinyek. Ezért ú. n. *gyakorlati* egységeket állapítottak meg. Ezek a következők: Az ellenállás gyakorlati egysége az elektromágnesi egységnek ezermilliószorosa (10^9-szerese); ez az *ohm*. Az elektromótoros erő gyakorlati egysége a *volt*, mely az elektromágnesi egységnek százmilliószorosa (10^8-szorosa); ez közelítőleg egyenlő a Daniell-elem elektromótoros erejével. Az áramerősség gyakorlati egysége az *ampère*, mely Ohm törvénye szerint = 1 volt : 1 ohm = $10^8 : 10^9 = {}^1/_{10}$ elektromágnesi áramegységgel. Az elektromosság mennyiségének gyakorlati egysége a *coulomb*; ez azon mennyiség, melyet 1 ampère-áram 1 sec alatt a vezető valamely keresztmetszetén átvisz. A kapacitás gyakorlati egysége a *farad*, azon vezető kapacitása, mely 1 coulomb töltéssel 1 volt potenciálra emelkedik. Ez = 10^{-9} eredeti elektromágnesi egységgel. A munkaegység v. áramhő-egység $(1 \text{ ampère})^2 \times 1 \text{ ohm} = (10^{-1})^2 \times 10^9 = 10^7$ erg, melyet *joule*-nak neveznek; a megfelelő effektusegység, vagyis 1 joule másodpercenként, *watt*-nak neveztetik. Összeállítva:

Elektr. mennyiség	Az egység neve	Értéke eredeti C. G. S. egységekben
Áramerősség	ampère	10^{-1} $cm^{1/2}$ $g^{1/2}$ sec^{-1}
Elektr. mennyisége	coulomb	10^{-1} $cm^{1/2}$ $g^{1/2}$
Ellenállás	ohm	10^9 cm sec^{-1}
Elektromind. erő ...	volt	10^8 $cm^{3/2}$ $g^{1/2}$ (sec^{-2})
Kapacitás	farad	10^{-9} cm^{-1} sec^2
Árammunka	joule	10^7 cm^2 g sec^{-2}
Árameffektus	watt	10^7 cm^2 g sec^{-3}

A gyakorlatban még a farad is túlságosan nagy. Ezért a farad milliomodrészét veszik egységül s ezt mikrofaradnak nevezik. Ezer watt neve kilowatt; egy ezred ampère-é milliampère stb. Mivel az árammunkát az áramló elektr. mennyiségének és az elektromótoros erőnek szorzatával lehet kifejezni, a joule-t még voltcoulomb, a watt-ot pedig voltampère névvel is jelölik. A joule egyenértékű 0·24 gr. kalóriával, vagy kb. 0·102 kilogramméterrel. A technikai gyakorlatban használják még az 1 ampère által 1 óra alatt szállított elektromosság mennyiségét s ezt *1 óra-ampère*-nek (horampère) nevezik. Nagyobb árammunkának az áram effektusával és időtartamával való kifejezésére használják az *óra-watt* (horwatt v. horvoltampère) értékét, mely 3600 joule-lal egyenértékű. A föntebbi elméleti ohmnak megfelelő *törvényes ohm* gyanánt a 106 cm. hosszú, 1 mm^2 keresztmetszetű 0°-ú higanyoszlop ellenállását állapították meg. Az azelőtt használt Siemens-egység 100 cm.-nyi, 1 mm^2 keresztmetszetű, 0°-ú higanyoszlop ellenállása. 1 ohm = 1·0632 Siemens-egységgel. Kohlrausch szerint 1 ampère-nyi áram 1 sec alatt 0·0000933 g. vizet bont fel, vagy 0·0011183 g. ezüstöt, 0·000328 g. rezet választ ki, v. 0·1740 cm^3 0°-ú és 76 cm. nyomású durranógázt fejleszt. Az elektromótoros erő mintaeleme a Latimer-Clark-féle elem. Ebben a tiszta higany fölött pép foglal helyet, melyet higanyszulfátnak tiszta cinkszulfát-oldatban való főzésével nyernek. A pépbe cinkpálca merül, melynek kiálló vége az elem negativ sarka, míg a pozitiv sark platinadrót, mely a higanyba merül. Elektromótoros ereje 15·5 C°-nál 1·456 volt.

Irodalom. Czógler, Fizikai Egységek, Budapest 1891; Everett, Units and physical constants, London 1886 (német kiad Leipzig 1888); F. Kohlrausch, Leitfaden der praktischen Physik, 11. kiad., u. o. 1910; Hovestadt, Lehrbuch der angewandten Potentialtheorie, Stuttgart 1890; Hallo und Land, Elektrische und magnetische Messungen und Messinstrumente, Berlin 1906.

Elektrosztatikai hiszterézis. A szigetelő anyagokban, dielektrikumokban való polarizációváltozások nem követik teljesen a polarizáló elektromos erők változásait, hanem ez utóbbiakhoz képest megkésnek. E tüneményt E.-nek nevezik. Az E. következménye pl. az, hogy valamely elektromozási körfolyamat végzésére munka szükséges, mely nem hasznosítható s a dielektrikumban hővé átalakulván, veszendőbe megy. A dielektrikumoknak az E.-ből származó megmelegedésére különösen váltakozó elektromótoros erők hatása alatt álló készülékek szerkesztésekor, váltakozó áramú rendszerekben alkalmazandó kondenzátorok méretezésekor kell tekintettel lennünk. Valamely kondenzátor dielektrikumában *egy* elektromozási körfolyamat végzésére szükséges munka a kondenzátor-lemezek potenciálkülönbségének (elektromótoros erejének) négyzetével arányosan növekszik. Nagysága többek közt a dielektrikum molekuláris szerkezetétől s minőségétől is függ. A tünemény teljesen hasonló a vasban, nikkelben, kobaltban észlelhető *mágneses hiszterézis* tüneményével, s magyarázata hasonló módon eszközölhető, mint ez utóbbi tünemény magyarázata.

Elektrosztatikai indukció, l. *Elektromos influencia.*

Elektrosztrikció a. m. testeknek dielektromos polarizáció-okozta térfogatváltozása, mely egyaránt észlelhető szilárd, cseppfolyós és légnemű testeken, de csak igen finom mérésekkel mutatható ki. Szilárd testek úgy viselkednek, mintha az erővonalak irányában összenyomatnának.

Elektrotahiszkóp v. *vitagráf*. Így nevezték el a mozgófényképkészítő gépet. Az első, aki a merev fotográfiába a sorozatos fölvételeknek egymásba való kapcsolásával életet próbált önteni, Muybridge, kaliforniai mechanikus volt. A kollodium-lemezre való fényképezés azonban még tökéletlen képsorozatot adott s a sorozatos képek egybeolvasztását még a száraz lemez feltalálása sem segítette elő. Edison segített a bajon, midőn az üveglemezek helyett a hajlékony, könnyen kezelhető celluloid-filmeket kezdte alkalmazni. Mivel a filmszalag akadály nélkül fut az objektiv előtt, az egymást követő jelenetek megrögzítése gyorsabb egymásutánban következik és másodpercnyi művelet már 25—30 pontos, élethű fölvételt szolgáltat. Ez a gyorsaság megadja a föl-

vételeknek az élet, az elevenség teljes illuzióját. Az E.-pal a valóságos életből ellesett, vagy külön arra a célra szinrehozott jeleneteket fényképeznek le olyformán, hogy a lyukasztásokkal szeletekre osztott celluloid-filmet hengerre csavarják, melyet a fölvételkor egyenletesen kell forgatni. Az egyes film-szeleteken a lefotografált jelenetekből sok egymásután következő álló képsorozat keletkezik. A brómezüst zselatinréteggel borított celluloid-filmet a fotografálás rendes szabályai szerint hívják elő. Kimossák, megszárítják, puha szarvasbőrrel megtisztogatják, fölcsavarják a kinematogramm-gép hengerére s azután vetítő-gép előtt lepergetve, felfogó ernyőre vetítik. Vetítéskor gyorsabb ütemben pergetik le a film-szalagot, mint a fölvételkor, hogy az ingerek gyors egymásutánja jobban kelthesse a mozgás illuzióját. Ennek oka pedig szemünk szerkezetében rejlik, mely a rövid ideig tartó, egymást gyorsan követő fénybehatásokat egybeolvasztja. A képek vibrálását, mely a szemre fárasztó és bántó volt, most már mindjobban meg tudják szüntetni. Legjobbak a Vitagraph Company of America képei.

Elektrotaxia. Állati és növényi sejtek és szervezetek különböző ingerek behatására célszerű mozgásokat végeznek. Ha ezt a mozgást elektromosság idézi elő, a hatást E.-nak nevezik.

Elektrotechnika, az a tudomány, mely az elektromosság tulajdonságainak tudományos és gyakorlati célokra való felhasználását tanítja. Az E. az elektromosság természettani és kémiai hatásán alapszik. Fontosabb ágai: az elektromos világítás, az elektromos munkaátvitel, a táviró s távbeszélő és az elektrokémia. Az E. körébe tartozik tov. az elektromos mérőkészülékek, jelzőkészülékek, órák stb. gyártása; az E. alkalmazást talál robbantásoknál, erős mágnesek készítésénél, a metallurgiában stb. Régebben az elektromos áramot galvánelemekkel állították elő; jelenleg azonban nagyban dinamógépekkel fejlesztik. Már 1832. kezdtek foglalkozni az elektromosságnak gépekkel való előállításával, de csak 1867 óta lendült fel ez az ipar. Megkülönböztetünk gyengeáramú E.-t, ide tartoznak: a telegráfia, telefonia s az elektromos jelző és biztonsági készülékek. A drótnélküli telegráfia is nagy fontosságra jutott. Az erősáramú E.-ban az áramfejlesztőt dinamógépnek vagy generátornak nevezzük; ha pedig a dinamógépbe bocsátott áram azt forgásnak indítja, akkor elektromótorral van dolgunk, vagyis elektromos munkát teszünk át. Az elektromos vasút is az elektromos munka (erő-) átvitel egyik alkalmazása. Az elektromosság a bányászatban, kohászatban, a mezőgazdaságban, háztartásban mindinkább hasznára lesz az emberiségnek. Az elektromos világítás is mindinkább terjed. Magyarországon ez időben 300-nál már több városnak van elektromos közvilágítása. Fontos iparág még a galvanoplasztika, galvanostegia és elektrometallurgia, főleg aluminium és a réz előállítása. Az elektrokémiában a kalciumkarbidot, foszfort, hidrogént, oxigént, ozont, nátriumot, marókálit és marónátriumot, a szódát, a klórt, klórmeszet, salétromsavat stb. állítják elő elektromosság segélyével.

Elektrotechnikai egyesületek azok, amelyeket elektrotechnikusok s rokon szakkal foglalkozó egyének a végből alapítottak, hogy ott eszmecserét folytassanak, előadásokat tartsanak, esetleg szaklapot is adjanak ki; továbbá az elektrotechnikára vonatkozó szabályrendeleteket (normákat) dolgozzák ki; mindezek az elektrotechnikai tudomány és ipar fejlesztésére irányulnak. A művelt államokban mindenütt vannak E. A *Magyar Elektrotechnikai Egyesületet* 1902. alapították Budapest székhellyel. Első elnöke Straub Sándor tanár volt, kit Zipernowszky Károly műegyetemi tanár követett az elnökségben. A Magyar Elektrotechnikai Egyesület fejlődik, jelenlegi tagjainak száma mintegy 600. Szaklapot is ad ki Elektrotechnika c. alatt.

Elektrotechnikai ellenőrző készülékek, l. *Elektromos fogyasztásmérők.*

Elektrotechnikai ipar. Ennek az iparnak kezdetét 1850-től lehet számítani, amikor az elektromosságot a telegráfiában kezdték szélesebb körben felhasználni s *telegráfkészülékgyárakat* állítottak fel. Az 50-es évek végén «találták fel» az elektromos házi csengetyűt, s a 60-as évek elején már számos kis gyár foglalkozott külföldön házi telegráfkészülékek gyártásával és szerelésével. A kábelipar is kezdett fejlődni. Az erősáramú elektrotechnika a dinamógép feltalálásával vette kezdetét, mert egymás után állították fel a világítási és erőátviteli telepeket, kezdték építeni az elektromos vasutakat, úgy hogy manapság az elektrotechnikai ipar a kultúrállamokban a legjelentékenyebb iparok közé tartozik. Magyarországon a Ganz-gyár volt az úttörő s 1878 óta foglalkozik elektromos gépek gyártásával is. Az első város Magyarországon, ahol elektromos világítást berendeztek, Temesvár volt 1884., a telepet az angol Brush electric lighting Co. rendezte be. Budapesten 1889. nyitották meg a Siemens és Halske cégtől épített alsó vezetékes elektromos vasutat, az első ilyen rendszerüt a kontinensen. Nagyobb elektrotechnikai gyárak Magyarországon: Ganz-féle villamossági r.-t. (Budapest), Magyar Siemens Schuckert művek r.-t. (Pozsony), Egyesült izzólámpa és villamossági r.-t. (Ujpest), Egyesült villamossági és gépgyár r.-t. (Ujpest), Kábelgyár r.-t. (Pozsony), Első magyar kábelgyár Perci és Schacherer r.-t. (Budapest), Felten és Guilleaume kábelgyár (Budapest), Blau és Lukács elektr.-gyár (Budapest), Telefongyár r.-t. (Budapest), Ericsson magyar villam. r.-t. előbb Deckert és Homolka (Budapest). Külföldön legjelentékenyebb az E. Németországban és az amerikai Egyesült-Államokban, ellenben Franciaország és Anglia ebben az iparban kissé visszamaradtak.

Elektrotechnikai képzőintézetek. Magyarországon elektrotechnikát a kir. József műegyetemen, a selmeczbányai bányászati főiskolán, az állami felsőipariskolák gépészeti szakosztályán s a fémipari szakiskolákon és szakszerű tanfolyamokon tanulnak. A dinomógépkezelő tanfolyamok elektrotechnikai alapismereteket nyujtanak gépkezelőknek, művezetőknek és szakmabeli iparosoknak. Az elektrotechnikai tanfolyamok villamos szerelőket képeznek. L. *Elektrotechnikai tanfolyamok.*

Elektrotechnikai mérőkészülékek *(két képmelléklettel).* Ezek az elektromosság technikai alkalmazásánál irányadó nagyságok pontosabb meghatározására valók, milyenek az ampèrekben mért áramerősség, a voltokban kifejezett feszültség és az ohmokban megadott ellenállás. E három nagyságot az Ohm-féle törvény kapcsolja össze; eszerint *áramerősség = feszültség osztva ellenállás.* Ha ezekből a nagyságokból kettő ismeretes, a harmadikat meghatározhatjuk. Ezekhez járul még negyediknek a watt-okban mért elektromos munkabirás, melyet a feszültség és áramerősség szorzata alapján határozunk meg. Vannak közönséges technikai mérőműszerek, pl. a központi telepek kapcsoló táblájára szerelt volt- és ampère-méterek; ezek rendszerint állandóan vannak bekapcsolva, vagyis állandóan feszültség alatt állanak. Vannak azután finomabb szerkezetű voltméterek, ampèreméterek és watt-méterek, de nem mindig állandó kapcsolásra valók, hanem pontosabb, időnként való mérésekre, vagy az előbbi állandó bekapcsolású műszereknek ellenőrzésére.

Az áramerősség és a feszültség mérésére való műszerek között vannak puha vasat tartalmazó műszerek, Deprez d'Arsonval vagyis Weston-féle szerkezeten alapuló műszerek, hődrót műszerek, Ferraris-féle elven alapuló váltakozó áramú műszerek, elektrodinamó-méterek és wattméterek, földmágnesség behatásán alapuló műszerek és statikai (statikus) műszerek. A puha vasat tartalmazó egyik műszerben *(1. ábra)* S szolenoid annál jobban bevonzza az e vasmagot, minél erősebb az áram s ennek folytán az alkalmas szerkezettel összekötött h mutató a tapasztalati (empirikus) alapon beosztott léptéken kileng. Az ampère-méter és a voltméter között csak annyiban van különbség, hogy az ampèreméter kevés és aránylag vastag tekerítvényű, a voltméter pedig sok és vékony tekerítvényű szolenoidból áll, meg hogy a műszereket különféleképen kapcsoljuk a mérendő áramkörbe.

A feszültségmérők: a voltméterek tulajdonképen nem is feszültségkülönbségeket, hanem áramerősségeket mérnek; a voltméterek maguk is valóságban csak igen érzékeny és nagy ellenállású áramerősség-mérők. Minthogy azonban a műszer ellenállása ugyanaz marad, azért az áramerősségek az Ohm-féle törvény értelmében azon pontok közötti feszültségkülönbséggel arányosak, amely pontok közé van a feszültségmérő kapcsolva.

Az áramkörbe való kapcsolás tekintetében a voltméter és az ampèreméter között az a lényeges különbség, hogy a V voltmétert párhuzamosan (parallel), az A ampèremétert pedig sorosan (szériába) kapcsoljuk az áramkörbe a *2. ábra* szerint, ahol D a dinamógép, l lámpák. A voltméter mindég két pont közötti feszültségkülönbséget: a potenciálkülönbséget méri; az ampèreméteren pedig vagy az összes mérendő áramnak kell keresztül áradni, vagy pedig ha finomabb a műszer, vagy ha igen nagy áramerősségeket kell mérni, akkor a műszerben magában az áram csak egy bizonyos kis része árad, melyből azonban következtetést vonhatunk az összes mérendő áramra; ilyenkor az ampèreméter a w ellenállás mellékágába van kapcsolva *(3. ábra).* Nagy feszültségű váltakozó áramkörben a nagy áramerősségek mérésére pedig a T mérő transzformátor másod tekercsébe iktatjuk az A ampèremétert *(4. ábra).* Az *5. ábrán* a műszerben F lágyvaslemez A tengely körül foroghat és Z mutatóval van összekötve; a tengely a tekercs belsejében excentrikusan van elhelyezve. Ha a tekercsben áram kering, a mágnesezett lemez a tekerítvények felé vonzatik a pontozott irányban, s a mutató a vonzó erőnek megfelelően kileng. Ha áram nem kering, a műszer S súlyponti helyzetet foglalja el. A *6. ábra* azonos műszer, szolenoidjának belsejében koncentrikusan van elhelyezve két lágyvas lemezből készült hengerköpeny szegmens; a külső szilárdan megfogva, a belső a szolenoid középvonalában levő tengely körül forgathatóan megerősítve. Ha a szolenoid árammentes, a mutató 0-állásában a két szegmens fedni fogja egymást. Ha áram megy keresztül a szolenoidon, a két vaslemez egyenlő sarkú mágnesezést kap, és mint ilyenek egymást taszítani fogják, vagyis a mozgó lemez tengelye körül elfordul, mely elfordulás arányos a szolenoidon átmenő áram erősségével.

Ilyen elektromágneses ampèremétert a *7. ábrán* látunk; központi telep kapcsolótáblájára való. A Weston-féle műszer egyik csoportja állandó (permanens) mágnest tartalmaz s azért e csoporthoz tartozók csak egyenáramra valók. A B hajlított acélmágnesre *(8. ábra),* C D saruk vannak erősítve s ezek között E vashenger van; a nyilak az erővonalak irányát jelölik. Az S finom drótu aluminiumtekercs a vashenger tengelye körül elfordulhat; az ábra mellé rajzolt tekercsrugó mint ellenerő működik. Ha a tekercsben áram nem kering, a rugó a tekercset nyugvó helyzetébe húzza vissza. A *9.* és *10. ábrán* látjuk a Weston-műszer szerkezetét és képét. A mozgó tekercsen van a késpengealakú mutató, mely tükör felett mozog. A tükrös leolvasásnak az a célja, hogy a ferde nézésből eredő hibákat kiküszöböljük, amennyiben a helyes leolvasásnál a mutatónak fednie kell tükörképét.

E műszereket mint volt- és millivoltmérőket hozzák forgalomba; utóbbit kapcsolatban egy pontosan méretezett mellékágú ellenállással ampèremérőnek használják. A mellékágú ellenállást a mérendő áramkörbe kapcsolják és a millivoltméter méri a feszültségesést az ellenállás kapcsain, amely arányos az átmenő áram erősségével.

A hődrót-műszer az áram kalorikus (meleg) hatásán alapszik. Ha az áram, legyen az bár egyirányú vagy váltakozó áram, amidőn a dróton keresztül árad, azt a drótot megmelegíti, s ez a drót kiterjed, megnyúlik s a dróttal kapcsolatos mutató mozog.

Minthogy ez a melegmennyiség, mely az időegységben valamely dróton fejlődik, bármely áramra ugyanaz, de a váltakozó áram görbéjének alakja s a periodus-szám sem bir hatással reá, azért a drót megmelegedésétől függő adatok is egyenlők, tekintet nélkül arra, hogy különféle jellegű áram melegíti-e meg a drótot. A műszer szerkezetének vázlatát a *11. ábrán* látjuk, A és

B pontok közé vékony platinaezüst drótot feszítünk ki, melytől a közepén másik *C D* drót ágazik el; *E* ponthoz ismét másik drót van kötve, mely csiga körül van vezetve, ezt *F* rugó feszíti meg; a csiga tengelyén van a mutató. Ha az áram a drótot kiterjeszti, *C* pont enged és *E* pont is, s a mutató jobban kileng. A voltméterek elé *W* ellenállást szokás kapcsolni.

Dinamometrikus műszert a *12. ábrán* látunk. Két fix *F F* tekercsből s egy mozogható tekercsből áll, ezen *Z* mutató van; a mutató mozgása ellen spirálrugó működik. Mindkét tekercs *E* lemezes vastest belsejében van; a vastestet *F* tekercsek mágnesezik; a képződött erővonalak útját a pontozott vonalak jelölik. A műszer csillapítására különösen alakított *R* aluminium szárny szolgál, mely *DD* csillapító acélmágnesek között mozoghat. Váltakozó áram mérésére használhatjuk.

A Ferraris-féle elven alapuló váltakozó áramú műszerek két egymástól fázisban eltolt áramalkotta forgó mezőben elforduló aluminium henger elvén készülnek. Az aluminium henger forgató nyomatéka arányos a mágnesező áramok szorzatával és a fázis eltolás szögének sinusával. Ha az egyik mágnesrendszeren valamely váltakozóáramú kör főáramát (J) és a másikon a feszültséggel arányos áramot (i) bocsátunk át és továbbá sikerül ez utóbbi áramot a feszültséghez képest 90°-al eltolni, a fentiek szerint az aluminium henger forgató nyomatéka arányos lesz, J. i. sin $(\varphi + 90) = J\ i \cos \varphi$; vagyis mivel i arányos a feszültséggel (E), írhatjuk EJ cos φ, mi nem más, mint a váltakozó áram energiájának kifejezése. Ily elrendezéssel a műszert mint wattmérőt lehet használni. Ha mindkét mágnesrendszeren, a fenti elveket szem előtt tartva, a feszültséggel vagy főárammal arányos áramerősségeket bocsátunk át, a műszer mint volt-, illetve ampèremérő fog szolgálni, ez esetben az aluminiumhenger kitérése arányos lesz a feszültség illetve az áramerősség négyzetével.

A műszerek csillapítását két, az *aluminium henger körül elhelyezett patkómágnes végzi*, melyek fékező hatást gyakorolnak a mozgás alatt fellépő Foucault-áramok segélyével.

A *13. ábrán* Weston-műszer egyenáramra, a *14. ábrán* az előbb tárgyalt Ferraris-féle elven alapuló kapcsolótábla műszer, a *15. ábrán* pedig úgynevezett profilműszer látható. A profilműszer előnye, hogy kis helyen aránylag igen nagy skáláju műszereket lehet elhelyezni s a műszereket közvetlen egymás mellé szerelhetjük s így több összetartozó műszer egyidőben való leolvasása könnyű.

A torziós elektrodinamométer és wattméter egyen- és váltakozó áramra egymásra merőlegesen elhelyezett *T* álló és T_1 lengő tekercsből áll, *16. ábra.* Ha áram megy át a tekercseken, a lengő tekercs igyekszik az álló tekercs síkjába beállani. A fellépő forgató nyomatékot, mely arányos a tekercseken átmenő áramok szorzatával, torziós rúgó segélyével mérjük. A mérés úgy történik, hogy a rúgót a műszer tetején levő *f* torziófej segélyével addig csavarjuk, míg a lengőre erősített *m* mutató ismét 0 állásba kerül. A torziórúgó elcsavarodását a torziófejre erősített mutató jelzi a 360 fokra beosztott körskálán. A lengőnek 0 állásában az áramok okozta forgató nyomaték egyenlő a rúgófeszültséggel, mely ismét egyenlő az elfordítás szögének és egy állandónak szorzatával. Dinamómétereknél, hol az álló és lengő tekercsen a főáram megy keresztül, a fentiekből levezethető a mérendő áramerősség számítására szolgáló képlet, $J = C\sqrt{\alpha}$, hol J áramerősség, α torzió szög, C pedig a műszer állandója, mely utóbbit empirikusan állapítjuk meg. Dinamométereknél a lengő sodratlan selyemszálon lóg, az áramhozzávezetés pedig higany-kontaktusokon át történik. A wattméterek *(17. ábra)* a dinamométerrel azonos szerkezetü műszerek, melyeknél az álló tekercsen a főáram, a lengőn pedig a feszültséggel arányos áramerősség megy át. Wattmétereknél a lengő tekercs kevés menettel aluminium drótból készült, tengelye kőcsapágyban mozog.

A lengőn legfeljebb 0·1—0·12 ampère áram mehet keresztül, miért is különböző feszültségekkel való mérésnél a wattméterhez külön ellenállási szekrény való.

A wattméter kapcsolását a *18.* és *19. ábrán* látjuk; *D* dinamo, *W* wattméter, *l* lámpák és *M* mótor a hálózatban; *r* wattméterellenállás.

A *20. ábrán* feltüntetett Weston-féle wattméter a dinamométer elvén van szerkesztve. Szilárdan álló szolenoidban aluminiumdrótból készült lengő tekercs van elhelyezve, melyhez az áramot két fémrúgón vezetik. A műszer teljesen vasmentes. Azonos elv alapján van szerkesztve a váltakozó áramra való Weston-féle voltméter is; mindkettő különben egyaránt használható egyen- és váltakozó áramra. Váltakozó áramnál az áramgörbe alakja és a periódus-szám nem bír befolyással. A voltmérő skálája nem egyenletes, szerkezetéből kifolyólag kezdetben sűrűbb.

Ellenállásmérés. Ellenállásokat ismeretes ellenállásokkal való összehasonlítás alapján mérünk. Az ilyen műszerek vagy közvetlen megadják a mért ellenállásokat ohm-okban, vagy megfelelő táblázatokból olvassuk le, v. pedig kiszámítjuk. Leggyakrabban a *21. ábrán* feltüntetett Wheatstone-féle hídmódszerrel mérünk. A *b* és *c* ágakban vannak az összehasonlító ellenállások, az *a* ágban pedig kis fokozatu ellenállások. A megmérendő *x* ellenállást *1* és *2* kapocs közé iktatjuk. Méréskor előbb a *d* kapcsolóval a telepet beiktatjuk, azután pedig az *E* kapcsoló zárásával a galvanométert iktatjuk be. Az *a* ellenállást ezután addig változtatjuk, míg a galvanométer tűje nullán áll meg, vagyis áram nem megy rajta keresztül, akkor a keresett ellenállás $x = a \times \frac{b}{c}$

Igen kis ellenállásokat, például dinamógépek armaturájának ellenállását, az áramerősség és feszültségmérés alapján az Ohm-féle törvény szerint számítjuk ki.

A normálellenállások *(22. ábra)* anyaga manganin, melyet nagyobb ellenállásoknál mint jól szigetelt drótot fémcsövekre csavargatnak. A szerint, amilyen célra kell, Chaperon- vagy bifilár *(23. ábra)* módon van a drót felcsavargatva;

kisebb ellenállásokhoz manganin lemezt használnak. Az egészet nikkelezett sárgarézből való hengeralakú dobozba helyezik, melyet fölül kemény gummilappal zárnak. Hőmérőt is dughatunk be a dobozba, a fedőn levő s kemény gummidugóval zárható nyiláson.

A preciziós ellenállások *(24. ábra)* szintén manganinból valók, s az egyes tekercseket fényezett mahagoni szekrénybe szerelik be. A *25. ábrán* látható ellenállási szekrény, vagy dugós reosztát fedelén *a*, *b*, *c*, *d* sárgaréztustók vannak, melyek szélei egymástól kissé távol vannak. Mindegyiknek köralakú vájulata van, úgy hogy a réztuskók közé a *c* dugókat bedughatjuk. Mindegyik tuskót a következő tuskóval a szekrény belsejében levő drótellenállás köti össze. Az ellenállások rendszerint 0·1, 0·2, 0·2, 0·5, 1, 2, 2, 5, 10, 20, 50 stb. ohm ellenállást képviselnek. Az áramot az *S* csavarokon vezetjük be s vezetjük ki a műszerből.

Univerzál galvanométer. Egyenáramú feszültség és áramerősség, továbbá ellenállás mérésére való *(26. ábra)*. Ezenkívül használható szigetelésmérésre, hibahelyek felkeresésére kábeleknél és elektrolit-ellenállások mérésére.

A műszer áll galvanométerből, Wheatstone-hídból és a szükséges összehasonlító ellenállásokból, melyeknek különböző csoportositásával végezhetjük a fent említett méréseket. A csoportositás a műszer elején levő 5 kapocs és dugós kontaktusok segélyével érhető el. A műszerek fedelén a különböző mérésekhez való kapcsolási vázlatokat beégetik, hogy a mérő egyén ne tévedjen.

A galvanométer szerkezete megegyez a Deprez d'Arsonval elvén készült galvanométerekkel, melyeknél állandó mágnesmezőbe helyezett áramvezető tekercs elfordul az áram hatása alatt. Az alkalmazott galvanométereknél a lengő tekercs önmagában zárt rézkeretre van erősítve, mely utóbbi az elmozdulás alatt a benne keletkező Foucault-áramok segélyével végzi a csillapitást.

Regisztráló műszerek. A regisztráló műszerek feszültség, áramerősség vagy munkabirás pillanatnyi értékeit a mutatóra erősített toll segélyével *diagramm alakjában felrajzolják* a műszerben elhelyezett, óramű által mozgatott skálabeosztással biró papirlapra. A diagrammok egyrészt ellenőrzésre szolgálnak a kezelő személyzettel szemben, másrészt képet adnak a telep terhelési viszonyairól; *27. ábra.*

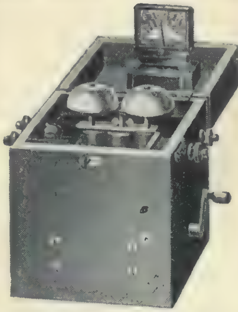
A műszerben az áramvezető szolenoid behúzza az áram hatása alatt a belenyúló rúgóra függesztett lágyvas csövet. A mutató a csőre van erősítve és az alatta elforduló dobon rajzolja a diagrammot.

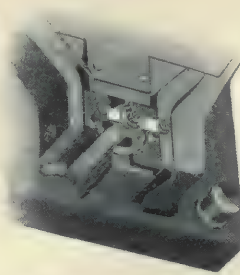
A preciziós ilyen egyenáramú műszerek a Deprez-D'Arsonval ismert elve szerint készülnek és az áramvezető tekercs forgó mozgását kellő áttétellel viszik át egyenesbe. A skála egyenletes és így a diagrammok közvetlenül planimetrálhatók, vagyis területe meghatározható. Az említett két műszernél a diagramm-papir forgó dobra van erősítve, és a papirt a dob minden körülforgása után cserélni kell. A váltakozó áramú preciziós készülékek Ferraris elvén készültek.

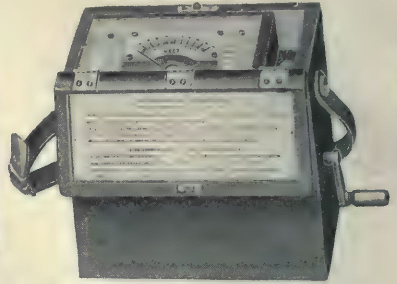
Szigetelés-vizsgálók (28. és 29. ábra). Vezetékek, készülékek, dinamók, elektromótorok szigetelésének vizsgálására, szigetelő ellenállásának mérésére vagy szigetelési hibák felkeresésére a következő műszereket használjuk. Legegyszerübb vizsgáló a mágnes-induktor csengetyüvel, melynél az induktor még 20,000 ohm ellenálláson át megszólaltatja a csengetyüt és így megitélhetjük, hogy a szigetelés ellenállása 20,000 ohmnál nagyobb vagy kisebb. Második idetartozó műszer a galvanoszkóp (busszóla), mely mágnestűnek áram hatása alatt az észak-déli irányból való elfordulása alapján készült. A galvanoszkópnál a mágnestűt szolenoidban helyezzük el, az áramot pedig száraz elem-battériából vesszük, melynek végei a szolenoidon át a műszer oldalán levő kapcsokhoz vezetnek. Ha a kapcsokat valami ellenálláson át zárjuk, a szolenoidon áram megy keresztül és a mágnestű kitér, a kitérés nagysága függ az áramerősségtől vagyis az áramkörbe kapcsolt ellenállás nagyságától. A tű fokokra beosztott skála felett mozog; a fokoknak megfelelő ellenállások külön empirikusan megállapitott tabellán vannak. Méréseknél a galvanoszkóp úgy állitandó fel, hogy a mágnestű 0-nál álljon. Harmadik idetartozó műszer az előbbi kettő egyesítéséből származik. A benne levő induktor szolgáltat váltakozó áramot a csengetyü részére és egyenáramot a galvanoszkóp részére. A szigetelés-mérés a galvanoszkóp és egy 20,000 ohmos összehasonlító ellenállás segélyével történik. Ugyanis az induktor lehetőleg egyenletes forgatásánál megfigyeljük a galvanoszkóp kitérését az összehasonlító ellenálláson át α_1 és azután a mérendő ellenálláson át α_2. Az átkapcsolás az összehasonlító ellenállásról a mérendőre kis átkapcsoló segélyével történik. A szigetelő ellenállás a következő képlet szerint számitandó: $R = 20{,}000\frac{\alpha_1}{\alpha_2}$. További szigetelésmérő készülékek érzékeny, Deprez d'Arsonval elvén készült galvanométerek, melyekhez áramot v. a műszerekbe beépitett száraz elemek, vagy mágneses induktor szolgáltat. Mindkét műszer úgy készül, hogy a szigetelésmérés más, a battéria vagy az induktor feszültségével egyenlő feszültségű egyenárammal is végezhető. Mivel a galvanométer váltakozó áram iránt érzéketlen, e műszerekkel végezhetünk szigetelésmérést váltakozó áram hatása alatt álló vezetékben is, feltéve, hogy a váltakozó áramú feszültség nem sokkal nagyobb, mint a battéria vagy az induktor feszültsége. Ha ilyen érzékeny *V* voltméterrel mérünk, a *30. ábra* szerint, akkor a *G* galvánbattéria egyik pólusát a *V* voltméter *b* kapcsához, másik pólusát gáz- vagy még jobb, ha vízvezeték *a* pontjához kötjük; a voltméter *c* kapcsát pedig a vezetékhálózatrész *d* pontjával kötjük össze. Ha *x y* helyen földzárlat van, akkor n zárlat nagysága szerint a voltméter mutatója többé-kevésbbé kileng. Legyen a battéria feszültsége 110 volt s gondoljuk, hogy méréskor a voltméter 15° voltot mutatott, a voltméter saját ellenállása legyen pl. 14,000 ohm, akkor a szigetelő ellenállásnagysága

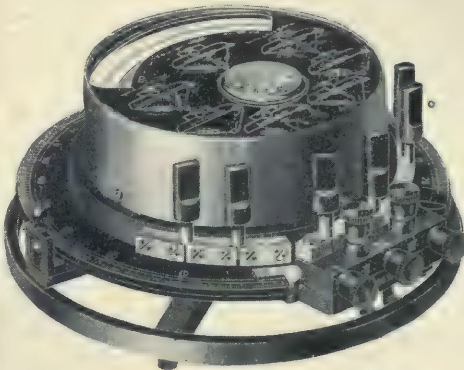
$$\frac{110 \times 14{,}000}{15} - 14{,}000 = 88{,}666 \text{ ohm.}$$

Földzárlat-mutatók. Vezetékek szigetelési viszonyainak ellenőrzésére földzárlat-mutatók va-

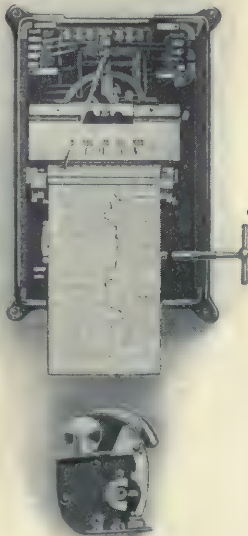

28. Szigetelésvizsgáló csengetyüvel és galvanoskoppal.

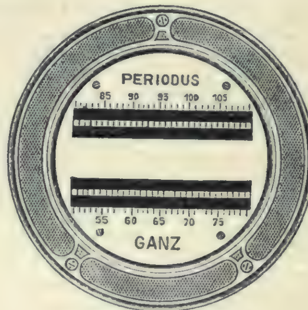

9. Weston-müszer szerkezeti részlete.


29. Szigetelésvizsgáló galvanométerrel és mágnesinduktorral.

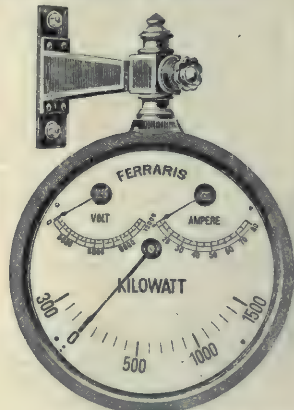

26. Preciziós univerzál galvanométer.


10. Weston-féle müszer egyenáram mérésére.

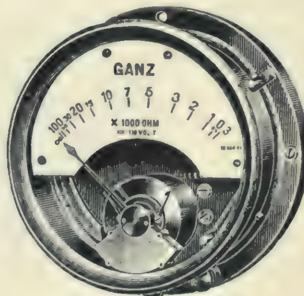

27. Ferraris-féle regisztráló voltméter váltakozó áramra.



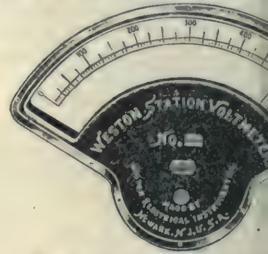
33. Periodus szám mérő.



14. Nagyméretű kapcsoló-tábla müszer központi telepek számára.



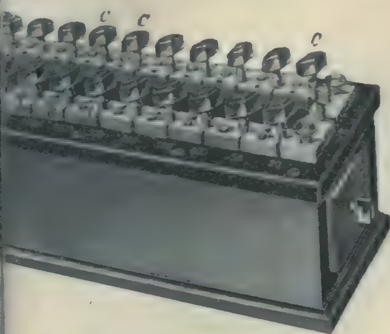
31. Földzárlat-mutató.



13. Weston-féle voltmérő egy megvilágított skálá

«Elektrotechnikai mérőkészülékek» cikkhez.

MÉRŐKÉSZÜLÉKEK I.



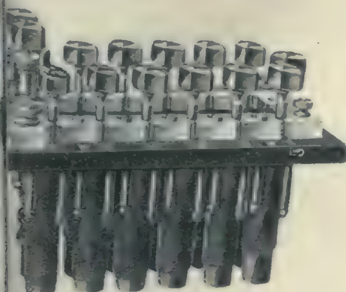
25. Ellenállási szekrény.



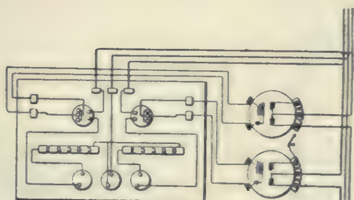
20. Weston-féle watt-méter.



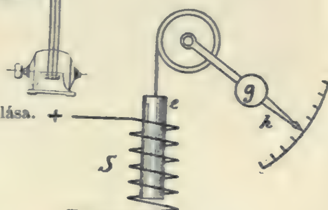
15. Profil ampère-méter.



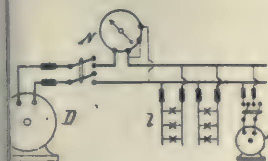
24. Preciziós ellenállások.

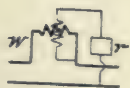


19. Háromfázisú wattméter kapcsolása.

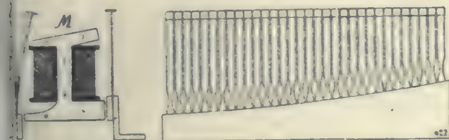


1. Puhavasműszer.

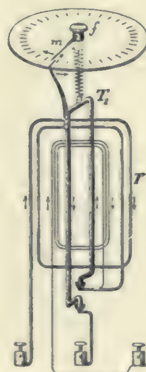




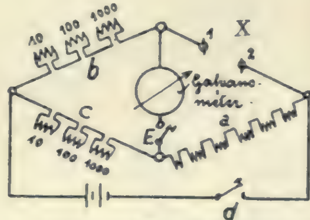
18. Wattméter kapcsolása.



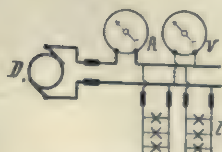
34. Periodus szám mérő vázlatos elrendezése.



16. Elektrodinamométer elve.



21. Ellenállásmérés a Wheatstone-féle hídkapcsolási módszerrel.



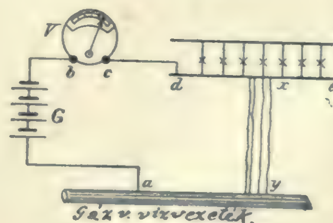
2. Ampere-méter és voltméter kapcsolása



3. Ampère-méter mellékágban.



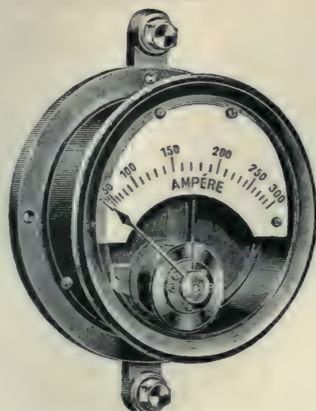
4. Ampère-méter, mérő-transformátorral.



30. Szigetelő ellenállás-mérés voltméterrel.

mra

ELEKTROTECHNIKAI MÉRŐKÉSZÜLÉKEK II.



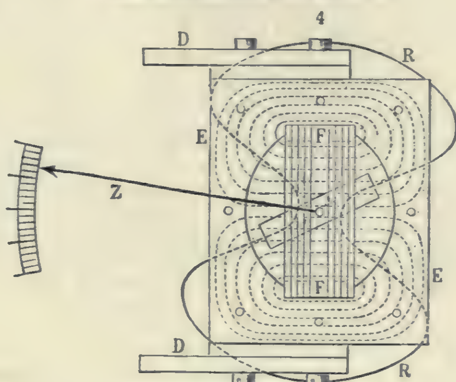
7. Elektromágneses ampèreméter.



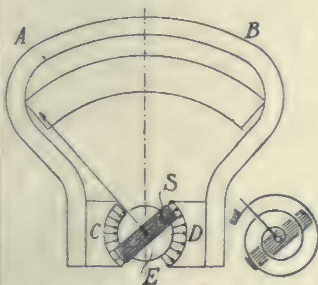
22. Normálellenállás manganinból.



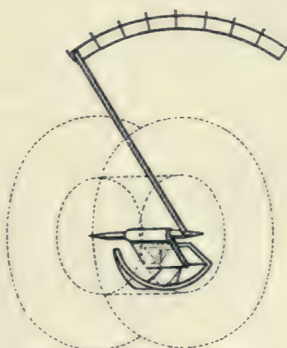
23. Az ellenállások bifilár tekercselésének módja.

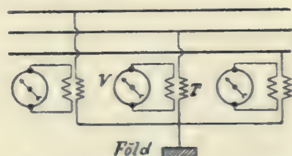


12. Dinamometrikus műszer.

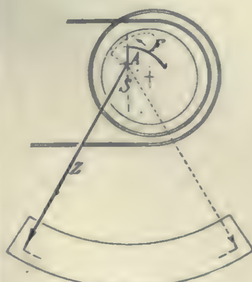


8. Weston-féle műszer vázlata.

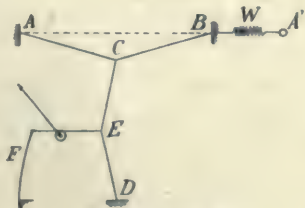

6. Puha vasat tartalmazó műszer.



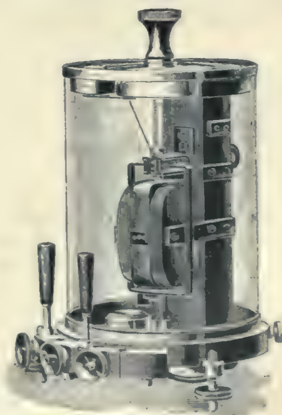
32. Földzárlatjelző nagy feszültségű háromfázisú áramkörben.



5. Puhavas-műszer.



11. Hődrót műszer elve.


17. Torziós wattméter (Ganz).

lók; kis feszültségű telepeken egyszerű voltmérőket ohmskálával, melyek ohmokban megadják a szigetelés ellenállását, nagy feszültségű telepeken pedig elektroszkópokat és sztatikus voltmérőket használunk. Az egyenáramú telepeknél földzárlat-mutató gyanánt használt voltmérőn 3 kapocs van, egyik a földhöz kötendő, másik kettő pedig (+ és — megjelölve) a vezetékhez. A műszer oldalán levő kis átkapcsoló segélyével a voltmérő egyik vagy másik vezetékhez kapcsolható *(31. ábra)*. Az ohmskála csak egy bizonyos feszültségnél érvényes, melynél a hitelesítés történt. Háromfázisú telepnél a földzárlat-mutató nem mutatja közvetlenül a szigetelési ellenállást és így csakis mint jelző- és nem mint mérőkészülék használható, de csakis abban az esetben, ha a vezetékhálózat kapacitása kicsiny. Nagy kapacitású telepeknél, pl. kiterjedt kábelhálózatnál a kapacitás áramok az ilyen készülékeket teljesen megzavarják és ilyen esetekben kizárólag csakis elektrosztatikus vagy az elektroszkóp elvén álló készülékek használhatók. Nagyfeszültségű háromfázisú áramkörben szigetelés-vizsgálatra való *V* feszültségmérőket használunk *T* transzformátorok közbeiktatásával a *32. ábra* szerint. A transzformátorok magas feszültségű tekercseit csillagba kapcsoljuk s a nulla pontnál földhöz kötjük. Ha a három hálózatoldal jól van szigetelve, akkor a műszerek egyforma feszültséget mutatnak; ha az egyik vezetékben szigetelési hiba van, akkor a hozzátartozó műszer kisebb feszültséget mutat.

Periódusszámmérők. Váltakozó áramú gépek párhuzamos kapcsolása alkalmával tudni kell, hogy mikor egyenlő a két gép periódusszáma. A periódusszámot, mely egyenlő két áramváltakozással, megkapjuk, ha a generátor pólusainak számát megszorozzuk a gépfordulat számával, s elosztjuk kettővel. Ha pl. a gép 10 sarkú s percenkint 600-at fordul, akkor az áramváltakozások száma $600 \times 10 = 6000$, vagyis másodpercenkint $\frac{6000}{60} = 100$, mely megfelel $\frac{100}{2} = 50$ periódusnak.

A *33.* és *34. ábrákon* feltüntetett periódusszámmérő a testek ismert rezonáló-képességén alapszik. Ugyanis, ha pl. acélhangvillára saját természetes rezgésszámának megfelelő számú hanghullám vagy mágneses impulzus hat, maga is rezgésbe jön és rezgésszáma pontosan egyenlő az impulzusok számával. Ha az impulzusok száma csak jelentéktelenül is megváltozik, a hangvilla rezgése megszűnik. A hangvillák e tulajdonságát felhasználva, ismert rezgésszámú hangvillákat lehet mágneses impulzusok vagy az ezeket okozó váltakozó áram periódusszámának mérésére felhasználni. V. ö. *Straub* Sándor, Elektrotechnika (Budapest 1902—1912); dr. *Hoór* Mór, Elektromos mérések és mérőeszközök (Budapest 1893).

Elektrotechnikai tanfolyamok. Két tagozatuk: dinamogépkezelői és szerelői tanfolyamok. 1. A dinamogépkezelői tanfolyam célja: iparosoknak dinamogépek, elektromótorok stb. kezelésében való kiképzése. Tartama rendszerint három hó, összesen nyolcvan órával. Felvétetnek elektrotechnikai gyárak, vállalatok és műhelyek tulajdonosai, művezetői, hivatalnokai és szakmunkásai, továbbá olyan fémiparosok, akik már gőzgépkezelői tanfolyamot végeztek. 2. Az elektromos szerelői tanfolyam célja iparosoknak az elektrotechnikában oly mérvű kiképzése, hogy erős áramú elektromos vezetékek iparszerű berendezésére képesek legyenek. Tanidő rendszerint öt hónap; előadás és szerelési gyakorlat 8—8, műhelyi gyakorlat heti 6, szakrajz heti 4 óra. Felvétetnek elektrotechnikai gyárak tisztviselői, szerelői és iparosok, akik elektrotechnikai szerelőiparral foglalkoztak. Ilyen tanfolyamok a szükséghez képest felső ipariskolákkal és fémipari jellegű ipari szakiskolákkal kapcsolatban szerveztetnek.

Elektrotechnikus, az elektromosság gyakorlati alkalmazásával foglalkozik. Elektromérnökök azok, akik műegyetemnek vagy bányászati főiskolának vagy ezekkel egyenértékű intézetnek megfelelő szakosztályát végezték. E.-ok rendszerint felső ipariskolát vagy megfelelő szakiskolát végeztek. Elektrikusok a nagyobb központi áramfejlesztő telepeken a kapcsoló tábla kezelői. Villamfelszerelők (installatőrök), kik mint iparoscégek iparszerüleg foglalkoznak villamos berendezések főleg házi (szekundér-installációk) készítésével. Ezeknek munkásai a villamszerelők és segédszerelők. A dinamogépkezelők leginkább gépészek (lakatosok, géplakatosok stb.), kik a dinamogépeket kezelik, esetleg a hajtógőzgéppel stb. együtt valamely áramfejlesztő központban vagy ipartelepen.

Elektroterápia. Gyógyítás villamossággal. Alig hogy a villamosságot felfedezték, megkezdődött annak gyógyítás céljára való használása. Tökéletlen eszközökkel, ügyetlenül és helytelenül használva, s különösen mert számos szédelgő próbálta az E. segélyével űzni csalásait — teljesen hitelét vesztette, s csak az indukció fölfedezése, s különösen Remák, du Bois-Reymond, E. Pflüger, majd Ziemssen, Erb és mások kisérletei nyomán került újra gyakorlati alkalmazásba. A kezdetben táplált vérmes remények nem váltak valóra, kitűnt, hogy bizony a villamosság nem az életerő maga, de az újabb találmányok, új eljárások, a villamosság hatásmódjának egyre tökéletesebb megértése ma már biztos és egyre fontosabb helyet vívnak ki az E.-nak a gyógyítás tudományában.

Használatos a villamosságnak csaknem minden alakja. A galvánáram vagy egyenáram alkalmazásakor (galvánozás, galvánizálás) a testen folytonos villamos áram folyik át, vagyis a test belsejében, mint másodosztályú vezetőben, az ionok vándorlása, a kolloid molekulák töltéseinek változása, az elektromos oszmózis jelenségei stb. játszódnak le. Kétségtelen, hogy ezekben a jelenségekben kell a villamos áram tapasztalatilag megállapított gyógyító hatásainak okait keresnünk.

A galvánáram gyakorlati alkalmazásában figyelemmel kell lennünk az áram erősségére, tartamára, sűrűségére, s az alkalmazás helyére. Az áram erejét galvanométerrel milliampèrekben mérjük, s a becsatolt ellenállások változtatásával szabályozzuk. Az áram sűrűsége attól függ, hogy mekkora testfelszinen keresztül jut a szervezetbe az áram. A villamosság élettani hatásai jórészt

függenek az áram sűrűségétől, s így azt a sarkot alkalmazzuk kis fölszinuel a kezelendő helyre, melynek hatását érvényesíteni akarjuk (aktiv pólus), míg a másik pólussal lehetőleg nagy bőrfelszint borítunk (indifferens elektród). A villamos áramot rendesen folyadék — másodosztályú vezető — közvetítésével juttatjuk a testbe, úgy, hogy vagy folyadékba merül a villamozott test, vagy folyadékkal átitatott vászon, gyapot vagy bőrpárnákat alkalmazunk a bőrre, s ezeket kapcsoljuk a telep sarkaival. Rendesen kész *«elektródokat»* használunk: vízszívó anyaggal bevont különböző nagyságú és alakú nyeles fémlapokat. Ha a villamozott test merül a teleppel kapcsolt folyadékba, *villamos fürdőkről* beszélünk. Többféle forma van használatban, így az egész test az egyik pólussal kapcsolt vízbe merülhet, s csak a kezek fognak egy a másik sarokkal kapcsolt fémrudat, vagy mindkét elektród a vízbe merül, s így terjed az áram a vizen és testen át. Ha az ilyen fürdőt középen izoláló lemez osztja két részre, melyen csak a fürdőző teste halad át, a villamos áram kénytelen a maga egészében áthatolni a testen, s nem egyenlítődhetik ki mellette a vízben; ez a kétrekeszes fürdő. Ha mind a négy végtag külön-külön kis medencébe merül, melyek a teleppel különbözőképen kapcsolhatók, négyrekeszes fürdőről (Schnée) beszélünk; újabban ezt a kedvelt berendezést még villamos ülőfürdővel is kiegészítik, s ez az ötrekeszes fürdő. Széles nagy nedves párnaszerű elektródokkal a villamos rekeszes fürdők pótolhatók (elektromat).

A gyógyító alkalmazás alapelvei, hogy minden gyors változás az áram erejében v. irányában izgatóan hat. A pozitiv pólus (anód) egyenletes árammal megnyugtatóan, ingerlékenységcsökkentően hat, s így ezt alkalmazzuk a beteg helyre, ha fájdalmat, görcsöket, rángásokat akarunk befolyásolni. A negativ elektród (katód) izgató és ingerlékenységet fokozó hatású, bénulások és érzéketlenségek kezelésében kerül alkalmazásba.

A villamos áramnak azon tulajdonságát, hogy az iónokat az egyik elektródtól a másik felé hajtja, egyrészt számításba kell vennünk, ha el akarjuk kerülni, hogy az elektródokon képződő lúgos v. savanyú termékek v. fémsók a bőrt megtámadják, másrészt gyakorlatilag alkalmazásba vehetjük, gyógyító hatással biró anyagokat juttatva villamos áram segítségével a bőrön át a szervezetbe. A pozitiv elektródról fémiónok (cink, vas, réz, kalcium, rádium stb.) és néhány organikus bázis (kokain, strychnin, adrenalin stb.) juttathatók a szervezetbe, míg a negativ elektród az aniónokat (pl. jód, bróm, stb.) viszi a bőrön át a test belsejébe.

Az iónok ilyetén bevitele az *iontophoresis*, melyet cink, jód, kokain és más anyagok gyógyító alkalmazására újabban gyakran használnak. Molekuláris anyagok sokkal kevésbbé mozognak a villamos árammal s ilyenek villamos bevitele a szervezetbe — *kataphoresis* — nem reális gyógyító beavatkozás. A galvánáram villamos vegybontó hatását is fel szokták használni. Igen vékony arany v. platinatűk a bőrbe szúrva villamos árammal roncsolják a körülöttük levő szöveteket. Szőrirtásra, kisebb daganatok, anyajegyek elroncsolására ez eljárás minden hosszadalmassága és fájdalmassága dacára is bevált.

Különös és igen érdekes hatásai vannak a szaggatott galvánáramnak. Megfelelő készülékkel percenként ezerszer szaggatva 30—50 volt feszültségű 2—4 milliampère erősségű egyenáramot, Leduc az idegek és izmok izgatásán kívül helybeli érzéstelenséget, sőt teljes narkózist tudott előidézni.

A legismertebb és legelterjedtebben használt elektroterápiai eljárás az ú. n. *faradozás* v. *faradizálás*. A használt készülék a közönséges indukciós készülék (l. o.), melynek másodlagos tekercsében az első tekercs szakgatott árama nagy feszültségű és váltakozó irányú áramot támaszt. Az ilyen áram erős ingere az izmoknak és idegeknek s a bőrön is jellegzetes érzést és vérbőséget okoz. Orvosi alkalmazása igen sokféle, részben idegek és izmok ingerlése, részben a bőr érzéseinek és vérteltségének befolyásolása. Miután az áram iránya változó, kémiai változást a pólusokon nem igen idéz elő, s így nyálkahártyákon a galvánáramnál jobban alkalmazható.

A gyors és szabálytalan ingadozású farados áram helyett újabban széleskörű alkalmazásban van az ú. n. *sinusoidális áram*, melynek ereje és iránya nem ugrásszerüen változik, hanem szabályos görbe képében folyik le. Váltakozó áramot termelő dinamógépek árama vagy transzformált egyenáramok, kellő ellenállásokkal gyöngítve, a farados áramhoz hasonlóan alkalmazhatók. A rendelkezésünkre álló áram szerint két vagy három fázisú áramokkal dolgozhatunk. Ha kellő irányváltoztató szerkezetet illesztünk az áram körébe, elérhetjük, hogy az áramnak csak intenzitása mutatja a jellegzetes változást, de iránya nem változik. Ezek az ú. n. D'Arsonoval-féle *pulzáló egyenáramok*. Természetes, hogy mindezek az áramok nemcsak elektródokkal, hanem villamos fürdőkben is alkalmazhatók. Szokásos a fölsorolt különböző áramokat kombináltan is alkalmazni, úgy hogy pl. az elektródokba egyszerre vezetünk egyenáramot és farados áramot.

Egészen más lapra tartozik az ú. n. *statikus villamosság* E.-i alkalmazása. Gerjesztett villamosságot termelő gépek áramát használjuk, esetleg sürítők közbeiktatásával, a gyógyításra. Alkalmazhatunk szikrakisüléseket, melyek a bőrt, izmokat és idegeket erősen ingerlik, használhatjuk a hegyes elektródok végén keletkező oszcilláló kisülést, mely kellemes szélfúvás v. bizsergés érzését keltve, megnyugtatóan és kellemetlen érzéseket megszüntetően hat, v. használhatjuk végül az ú. n. statikus villamos fürdőt, melynél a szigetelten elhelyezett beteget egyszerüen kapcsoljuk a gép egyik sarkával, s így testét magas feszültségű villamossággal töltjük, miáltal állítólag idegcsillapítóan, álmosságkeltően tudunk hatni. A leghasználatosabbak a csúcsok oszcilláló kisülései különösen a *Franklin-féle duss* alakjában — számos csúccsal ellátott fémlemez — főfájások, ideges érzések megszüntetésére. Sokan a statikus áramok gyógyító alkalmazását — gyűjtőnéven *franklinozás* — tisztán szuggesztió útján ható eljárásnak tekintik. A sürítők fegyverzetébe kap-

csolt szervezet villamos megrázkodtatását a sűrítők kisülése alkalmával *mortonizálás* név alatt használják az E.-ban.

Igen nagy feszültségű és gyors váltakozású áramok *(Tesla-féle áramok)* orvosi alkalmazása az arsonvalisatio (l. o.). Villamos rezonátorok alkalmazásával elérhető legnagyobb feszültségű áramok szikrakisüléseit használhatjuk különböző bőrbajok kezelésére *(ondinezés)* v. daganatok elroncsolására *(fulgurációs kezelés*, Keating-Hart, l. o.). Fémmel bélelt vacuum elektródokkal v. folyadékkal töltött elektródokkal az ilyen áramok az ú. n. *Jodkó-féle villamozás* formájában kerülnek alkalmazásra. A nagyfeszültségű áramok gyógyító értékét és indikációit még nem lehet megállapítottnak tekinteni.

Nagy feszültségű, gyors váltakozású áramok keltette ellenállási fölmelegedés az ú. n. *diatermiás* v. *transztermiás kezelés* formájában jut alkalmazásra, a testrészek belsejében támadó nagy meleget használva föl daganatok roncsolására, idült izzadmányok felszívódásának elősegítésére.

Az elektromágneses kezelés csak újabban szerez ismét híveket, mióta igen nagy erélyű és gyorsan váltakozó pólusu készülékek vannak használatban. Idegzsábák ellen állítólag jó hatásuak.

Elektroterm. Villamossággal melegített száraz borogatások (l. o.). Ugyanazt a célt szolgálják, mint a termofor. Puha vékony párnák, melyek belsejében villamos áramtól fölhevülő szerkezet van (csillámmal bevont nagy ellenállású vezeték). Utcai áramba kapcsolható; hőmérséklete a rajta alkalmazott ellenálláskapcsolóval szabályozható. Föltaláló: Lindemann.

Elektrotherapia, l. *Elektroterápia.*

Elektrotipia (gör.), a domború metszetü dúcoknak, névszerint a fametszetnek galvanoplasztikai leformálása.

Elektrotipográf, l. *Szedőgépek.*

Elektrotonus, a szövetek ingerlékenységének és izgalomvezetőképességének megváltozása az állandó elektromos áram polarizáló hatása alatt. Az E. legjobban figyelhető meg az idegeken, mert ezeknek ingerlékenysége és vezetőképessége legkifejezettebb; vizsgálat tárgya volt azonkívül az izmok viselkedése is. Az ideg és izom E.-a között lényeges differencia, hogy míg az idegeknél az E. a pólusokon kívüli (extrapoláris) szakaszra is kiterjed, addig az izmoknál csak az intrapoláris szakaszban van E. Az ingerlékenység és vezetőképesség megváltozása más a pozitiv s más a negativ sarok mellett. A pozitiv saroknál (anód) az ingerlékenység és vezetőképesség csökken — ez az an-E. — a negativ saroknál (katód) pedig nő, ez a kat-E. Az an-E. és kat-E. közt létezik egy indifferens zóna, ezt aequatornak nevezzük. Minél erősebb az áram, annál nagyobb terület jut an-E.-ba, ezt úgy fejezzük ki, hogy az áram erejének növekedésével az aequator a katód felé vándorol. Ha az áramot megszakítjuk, az E. megszűnik, de utóhatásaként az an-E.-ban volt résznek az ingerlékenysége és vezetőképessége fokozódik, a kat-E.-ban volt része pedig csökken; mivel ez a fázis az előbbinek éppen megfordítottja, phasis inversionisnak is nevezik. A kat-E. beállása, s az an-E. megszűnése izgatólag hat.

Elektrotropizmus vagy *galvanotropizmus*, a szervezeteknek elektromos áram hatására létrejövő tömegváltozása, l. *Tropizmusok.*

Elektrum (ásv.), világossárga termésarany, amely 20%-nál több ezüstöt tartalmaz; termőhelye Schlangenberg (Altai). L. még *Elektron.*

Elektryon, görög hérosz, Perseus és Andromeda fia, s Herakles anyjának, Alkménének az apja.

Élelem az, amit az élő szervezetek életük fentartása céljából fölvesznek, hogy azokból testük mindennapi anyag- és energiaveszteségeit pótolhassák. Valamely szervezet élelmét részben olyan anyagok teszik, amelyek ennek a veszteségnek közvetlen pótlására valók, ezek a fehérjék, zsírok, szénhidrátok, víz és sók (l. *Tápanyagok)*; részben pedig olyanok, melyek a felsorolt tápanyagoknak helyes kihasználását, értékesítését elősegítik (l. *Fűszerek)*, vagy az idegrendszerre — esetleg a többi szervre — gyakorolt hatásuk által a szervezet működését egy bizonyos irányba hangolják (l. *Élvezeti szerek*, továbbá *Étrend, Táplálkozás).*

Élelmezési tisztviselők, a katonai élelmezőintézeteknél alkalmazott katonai tisztviselők, kik ezen intézetek legénységével együtt alkotják a katona-élelmező-kart (Militär-Verpflegs-Branche). Főleg a katonai képző-intézetek azon növendékeivel egészítik ki, kik a katonai szolgálatra kevésbbé alkalmasak.

Élelmező állomások, l. *Munkáskolóniák.*

Élelmező intézetek. A katonai É. a hadsereg számára szükséges termény- és anyagjárandósági cikkeket szerzik be és készítik elő a használatra; ezenkívül a hadrakelt seregnél még utánszállító intézetekül is szolgálnak és háborúra felszerelt erődített helyeknek élelmiszerekkel való ellátásában is közreműködnek. Ezek az intézetek egyszersmind az élelmi tárgyakat a csapatoknak, intézeteknek stb. ki is szolgáltatják és a számadásokat is vezetik. Vannak állandó és tábori élelmező intézetek. Állandó az 56 *katona-élelmező raktár* és flók-raktár. Tábori élelmező intézetek: *a tábori élelmező oszlopok* (Feld-Verpflegs-Colonnen), hadosztályonként egy, 6 napra szóló élelemmel; *hadtestraktárak* (Korpsmagazine) szintén 6 napi élelemmel, minden hadtestnél annyi, ahány hadosztályból áll; a *tábori kenyérsütődék* (Feld-Bäckereien), amelyek a működő hadsereg számára szükséges kenyeret sütik; a *vágómarhatelepek* (Schlachtvieh-Depots), amelyek a szükséges vágómarhát gyüjtik össze és adják át a csapatoknak. Ezen mozgó tábori élelmező intézeteken kívül *állandó tartalék-intézetek* is vannak.

Élelmező oszlop. Minden lovas- és minden gyaloghadosztályhoz egy-egy tábori élelmező oszlopot osztanak be. L. *Élelmező intézetek.*

Élelmező raktár, hadtestenként egy; l. *Élelmező intézetek.*

Élelmező tiszt a csapattestnek az a tisztje, aki a termények stb. átvételével s az alosztályok közötti kiosztásával van megbizva.

Élelmi adag, a katonák számára naponta kijáró étkezési cikkek összege. Az állatok számára szóló napi adag *állattápadagnak* neveztetik. É. háromféle van: a *teljes*, a *rendes* és a *tartalék É.*

A *teljes* É. áll: 2 kávékonzervből, 400 g. marhahúsból, 140 g. főzelékből, 30 g. sóból, 0·5 g. paprikából, 20 g. zsírból, 6 g. zöldségből, 2 cl. ecetből, 700 g. kenyérből v. 400 g. kétszersültből, $^1/_2$ l. borból és 36 g. dohányból. A *rendes* É. 40 g.-mal kevesebb főzeléket és csak féladag dohányt tartalmaz, azonkívül hiányzik belőle a zöldség, ecet és bor. Hacsak lehet, a teljes, különben a rendes É. szolgáltatandó ki. A *tartalék* É. előre nem látható szükség esetére szól, amidőn az előbbi kettő bármily oknál fogva ki nem szolgáltatható. A *teljes állattápadag* áll: 6 kg. zabból és 3 kg. szénából, a *rendes* 5 kg. zabból, a *tartalékadag* 3·5 kg. zabból. Utóbbi kettőnél a széna a helyszinén szerzendő be.

Élelmiszerek azok az anyagok, amelyek részint nyersen, részint bizonyos eljárások révén elkészítve (ételek) a szervezet élelmét képezik. Az É. részint állati, részint növényi eredetüek; legnagyobb részük a benne lévő tápanyagok miatt bir értékkel; vannak azonban köztük olyanok is, melyek csak az emésztésben és a tápanyagok földolgozásában szereplő szervek működésére hatnak, ezek a fűszerek (l. o.). Az É. értéke attól függ, hogy mennyi és milyen könnyen hozzáférhető tápanyagot tartalmaz. L. bővebben *Tápanyagok, Tápláló szerek*.

Fontos közgazdasági és különösen közegészségügyi érdek, hogy az É.-ek a *meghamisítás* veszélyével szemben a legmesszebbmenő védelemben részesüljenek. Ezt célozzák nálunk a közegészségügy rendezéséről szóló (1876. XIV.) törvény 8. és 14. §-a, mely az egészségre ártalmas tápszerek elkobzásáról szól és a romlott, hamisított v. ártalmas anyagokkal kevert tápszerek és italok árusítását, úgyszintén az eltartásukra szolgáló, de az egészségre ártalmas edények használatát tiltja; továbbá a kihágási büntetőtörvény (1879. XL. t.-c.) 107. §-a, mely ugyancsak az ételeknek réz-, cin- v. más ércedényekben tartására vonatkozó szabályok be nem tartását bünteti; a mezőgazdasági termények hamisításáról szóló (1895. XLVI.) törvény 3. §-a, mely a termények hamisítását, a hamisításra alkalmas anyagok hirdetését és ezeknek, valamint hamisított termények forgalombahozatalát és terményeknek hamis megjelöléssel árúba bocsátását bünteti; végül a büntető törvénykönyv (1878. V. t.-c.) 314. §-a, amely szerint az, aki É.-t az egészségre ártalmas anyagokkal kever, úgyszintén aki hamisított v. életveszélyes É.-t elárusítás v. szétosztás végett boltjában, raktárában v. más árúhelyen tart, közegészség elleni vétséget követ el és ezért egy évig terjedhető fogházzal és 200—2000 koronáig terjedhető pénzbüntetéssel büntethető. — Részletes szabályozása több rendeletbe van foglalva. — *Az élelmiszerlopás*, ha értéke a 10 K-át nem haladja meg, enyhébb beszámítás alá esik, mint egyéb lopás, amennyiben ezt a Bn 51. §-a tulajdon elleni kihágásnak minősíti és 8 napig terjedhető elzárással bünteti.

Élelmiszer-ellenőrzés. Ez az intézmény, mely az élelmiszergyárosok saját elhatározásából jött létre, akképen működik, hogy a gyártott élelmiszereket folytonosan megvizsgálja kémiai úton, valódiságukra, tisztaságra, kémiai alkotásuk megfelelő voltára és a megvizsgált árút minden esetben bizonylati jeggyel látja el, mely jegy (Garantiemarke) biztosítja a vevőt, hogy az a gyártott élelmiszer (gyári tészta, csokoládé, pörkölt kávé, húskonzerv és mások) nem hamisított, kémiai alkotását tekintve valóban az, mint aminek jelezve van, tiszta és jó. Ennek az intézménynek az a célja, hogy a gyárost megvédje annak a versenynek kellemetlenségeitől, amelyet olyan értéktelen, hamisított árúkkal űznek, amelyek külsejükkel nem árulják el silány voltukat, tehát alkalmasak arra, hogy a vevőt megtévesszék.

Ennek az intézménynek még az az üdvös kihatása is megvan, hogy az élelmiszert forgalombahozó kereskedőt felmenti minden felelősség alól az árú minőségével szemben mindaddig, míg az árút a vevőnek az eredeti csomagolásában adja el.

A vevőre nézve is nagy megnyugvást jelent ez, mert biztosra veheti, hogy a bizonylati jeggyel ellátott élelmiszer tiszta és megfelelő kémiai alkotású, sőt továbbmenőleg felhatalmazza, hogy az ilyen ellenőrzés alatt álló élelmiszert bármikor, díjmentesen utólagosan ő is megvizsgáltathatja. A bizonylati jegyeket maga ez a szövetkezet adja ki és ő maga látja el azzal az ellenőrzött árút, illetve az árú természete szerint a csomag, doboz, üveg v. másféle edényre ő maga illeszti reá azt. Mint a tapasztalat beigazolta, ez az É. nagyon megnehezíti abban az országban, ahol be van hozva, a hamisított, v. csekélyebb értékű, ellenőrzés alatt nem álló árú forgalomba hozatalát, aminek következtében ezekkel az árúkkal igyekszik termelőjük olyan külföldi piacot felkeresni, ahol az É. intézménye fenn nem áll. Ebből viszont az következik, hogy az É. valóban üdvös hatása csak abban az esetben volna általánosan érezhető, hogyha azt minden országban egyaránt gyakorolnák, azaz ugyanabba a szövetségbe minden ország élelmiszergyárosai belépnének.

Már van is egy ilyen *Európai szövetkezet az élelmiszerek állandó kémiai ellenőrzésére*, amelynek sorába ez ideig Anglia, Hollandia, Franciaország és Ausztria lépett be. Ennek az európai szövetkezetnek az a célja: 1. hogy az egyes országok ugyanilyen célt szolgáló intézményei között állandó kapcsolatot létesítsen és hogy ezt a rendszert lehetőleg népszerüvé fejlessze; 2. hogy a hamisítások felismerésére nemzetközi módszerek használatában megállapodásra jusson; 3. hogy azoknak a cégeknek, melyek a szövetség tagjai, mindazokat az eseteket és módokat tudomásukra juttassa, amelyekkel a különböző országokban az általuk termelt árút hamisítani v. utánozni igyekeztek; 4. hogy központi állomást állítson fel, amely minden, az élelmiszerek és használati anyagok hamisítására vonatkozó adatot összegyüjtsön, azt közismertté tegye, hogy ilyen módon a hamisítás meggátolását megkönnyítse.

Élelmiszerhamisítás, l. *Élelmiszerek* és *Élelmiszervizsgálat*.

Élelmiszer-törvény (Codex alimentarius) olyan törvény, amely az élelmiszerek árúsítására, kezelésére és meghamisításának tilalmazására vonatkozó szabályokat tartalmazza. Ezek a szabá-

lyok nálunk több törvényben elszórva találhatók fel. L. *Élelmiszerek.*

Élelmiszervegyészek, Németországban mindazon vegyészek, akik az 1894 feb. 22. behozott vizsgát leteszik, aminek letevése után feljogosíttatnak, élelmi, élvezeti és használati cikkek önálló vizsgálatára és a törvény előtt is érvényes véleményadással. Nálunk ily módon nincs még szervezve az É. képesítése, hanem általában azokat a vegyészeket nevezzük É.-nek akik az állami v. városi élelmiszervizsgáló állomásokon vannak alkalmazva.

Élelmiszervizsgálat. A É. különösen azóta vált szükségessé, amióta lábra kapott az élelmiszerhamisítás. A hamisításnak két alakja van. 1. Ha valaki a megnevezett árú helyett mást, természetes helyett műárút ad el. 2. Hamisítás az is, ha jó helyett kevésbbé jót bocsát forgalomba. Az első esetre pl. szolgálhat az, ha valódi vaj helyett művajat, valódi bor helyett műbort hoz valaki forgalomba. Ezen a téren a hamisítók leleményessége a képzeletet is meghaladja. Készítenek műkávé- és műborsszemet rostaalja liszttésztából és azokat megfestik; készítenek hamis túrót, kevés érett túróból és főtt burgonyából; sőt készítenek műtojást, melynek sárgája tengerilisztből készült gombóc, fehérje zselatin, héja pedig vízüveg, krétapor, kvarc és magnéziumklorid elegye. A hamisítás második esetére lenne példa a lefölözött tej; olivaolaj helyett szezamolaj; valódi tea helyett egyszer már forrázott levelek újból alakítva és eredeti módon csomagolva. Úgyde az É. nem csupán az árú hamisítására terjed ki, hanem célja az árú jóságát, romlottságát, egészségre káros v. éppen veszélyes voltát is megállapítani. Az É. erre a célra berendezett kémiai laboratóriumokban történik, ahol amellett, hogy az élelmiszer tápláló alkotórészeinek %-os mennyiségeit meghatározzák, megállapítják azokat a fizikai tényezőket is, amelyekből nem csak a valódiságra, hanem a jóságra is lehet következtetni. Teljes tejvizsgálatnál meghatározzák a tejben a zsírt, a tejfehérjét, a kazeint, a tejcukrot és a hamut, emellett megállapítják a tejnek a fajsúlyát, a tejből nyert savónak a fajsúlyát stb., szóval nem csak a tápláló alkotórészeket határozzák meg, hanem kiterjeszkednek a fizikai sajátságok megállapítására is. A kémiai vizsgálatot sok esetben mikroszkópiai vizsgálat egészíti ki. Ilyen eset az, mikor valamely búzalisztként eladott árúban hüvelyesek lisztjére kell vizsgálni, amit a búza és a hüvelyesek keményítőszemecskéinek egymástól eltérő alakjáról állapíthatunk meg. Mérgezési esetekben a növényi és ásványi eredetű mérgek kutatására is kiterjed a vizsgálat.

Elem, l. *Elemek* és *Galvánelem.* — *E.* növénytani értelemben, l. *Flóraelem.* — *E.* továbbá a. m. életfeltétel; innen a szójárás: E.-ében van.

Élemedett a. m. idős, l. *Életkor.*

Elemek, 1. *a matematikában* éppen úgy, mint egyéb tudományban is az alapvető ismereteket jelentik, így pl. a geometriában Euklides elemei. Azonkívül az E. elenyésző kis részeket, továbbá az összességnek egyes tagjait is jelentik, midőn azokat egymás között felcseréljük.

2. *E.* (egyszerű testek). Igy nevezik a kémiában azokat a testeket, amelyeket az ezideig ismert eljárásokkal alkotó részekre bontani nem tudunk. Az E. száma manapság 80 körül van, melyek igen különböző mennyiségben találhatók a természetben. Az E. egy része, minő pl. az arany, ezüst, platina, kén, oxigén, nitrogén stb. a természetben szabad állapotban is előfordulnak, nagyobb részük azonban csak vegyületek alakjában található. Hogy az egyes E. mennyiségéről tudomást szerezhessünk, a föld ismert részét — értve ez alatt a föld szilárd anyagát, a tengereket és a földet övező légkört — megelemezték. A föld szilárd anyagának aránylag csak kis része ismeretes. A föld hozzáférhető részének — melyet jobbára kristályos kőzetek alkotnak — átlagos összetételét *Bunsen* nagyszámú analizisekből a következő határértékekben állapította meg:

oxigén	44·0—48·7%
szilicium	22·8—36·2 «
aluminium	9·9— 6·1 «
vas	9·9— 2·4 «
kalcium	6·6— 0·9 «
magnézium	2·7— 0·1 «
nátrium	2·4— 2·5 «
kálium	1·7— 3·1 «

A tengervíz átlagos összetételéről a következő adatok nyujtanak felvilágosítást 1000 sr. vízre vonatkoztatva:

nátriumklorid	26·86 s. r.
magnéziumklorid	3·24 «
magnéziumszulfát	2·20 «
kalciumszulfát	1·35 «
káliumklorid	0·58 «
más sók	0·07 «
	34·30 s. r.

A földet környező levegő összetétele, eltekintve a széndioxidtól és vízgőztől, a következő:

nitrogéngáz	78·11 térf. %
oxigéngáz	20·95 « «
argongáz	0·94 « «

Ha ez adatokhoz még hozzá vesszük, hogy a víz 8/9-ed részben oxigénből áll, mondhatjuk, hogy a legnagyobb mennyiségben előforduló elem a földön az oxigén, mely a föld ismert részének a felét alkotja, negyedrésze a földnek sziliciumból áll és az összes többi E. együttvéve szintén egy negyed részt adnak. Ez utóbbiak mennyisége *Clarke* szerint közelítőleg a következő:

aluminium	7·30%
vas	3·50 «
kalcium	3·50 «
magnézium	2·50 «
nátrium	2·20 «
kálium	2·20 «
hidrogén	0·94 «
szén	0·21 «
klór	0·15 «
foszfor	0·09 «
nitrogén	0·02 «
a többi elem együtt	2·39 «
	25·00%

A biztosan ismert E. nevét és kémiai jelét, továbbá atomsúlyaikat l. az *Atomsúly* szónál. Az E.-et *fémekre* vagy *pozitiv* E.-re (metallum) és *nem fémekre* vagy *negativ* E.-re (metalloid) szokás felosztani. A fémes E. jellemző fizikai sajátságai a fémfény, továbbá nyujthatóság és az, hogy a meleget és az elektromosságot jól vezetik. A negativ E. nem nyujthatók, törékenyek, a meleget és

elektromosságot nem, vagy kevéssé vezetik. E fizikai sajátságaiknál fontosabbak és így irányadók az E. kémiai sajátságai, amelyek alapján történik tulajdonképen az E. osztályozása. És pedig pozitiv E. azok, amelyeknek hidroxil gyökkel való vegyületei bázisok, negativok pedig azok, amelyeknek hidroxil vegyületei a savak sajátságaival birnak. Mint mindenütt a természetben, egészen éles határt a pozitiv és negativ E. közt vonni nem lehet, hanem itt is átmenetet találunk. Az E. kémiai jellemének ismerete fontos, mert ez alapon egy kémiai változás minőségét sok esetben előre megmondhatjuk azon tapasztalati szabály alapján, hogy: *kémiai átalakuláskor az ellentétes jellemű E. (gyökök) leghajlandóbbak egymással vegyületekké egyesülni.*

Hogy az E. és vegyületeik sajátságai fölött az áttekintés lehetőleg meg legyen könnyítve, igyekeztek az E.-et olyanképen csoportosítani, hogy a hasonló kémiai sajátságú E. egy csoportba kerüljenek. E csoportosítás alapjául az az összefüggés szolgált, mely az E. sajátságai és azok atomsúlya között fennáll. Már *Döbereiner* 1829. ez alapon az E. egy részét hármas csoportokba, ú. n. *triadok*-ba osztotta. Ez alapon az osztályozást *Pettenkofer* és mások tovább fejlesztették, míg *Newlands*, de különösen *Mendelejeff* és *L. Meyer* egymástól függetlenül (1869.) összeállították az E. ama csoportosítását, melyet az *E. természetes rendszerének* v. *periodusos rendszer*-nek neveznek (l. *a táblát)*. E rendszer, mely mai alakjában egy-egy egységgel. Kifejezik ezt az egyes függélyes sorok fölé írt képletek, melyekben R általában elemi gyököt jelent. Az elmondottak szerint tehát a táblán a IV. sortól balra eső E. állandó, a jobbra esők változó vegyértéküek kell, hogy legyenek. Kevés kivételtől eltekintve, a tábla a követelményeknek meg is felel. Az egyes függélyes rovatokba osztott E. mindegyike sem mutat teljes hasonlóságot sajátságaiban. Ezért minden rovat elemeit két szakaszra osztják, melyeknek tagjai egymás között a leghasonlóbbak. A tábla baloldali részében a balra írott szakaszok, a jobboldali részében a jobbra írott szakaszok tagjai a határozottabb jellemüek. A határozottabb jellemű E.-et tartalmazó szakaszokat *főcsoportoknak*, a többieket *mellékcsoportoknak* nevezik. A pozitiv E.-et tartalmazó főcsoportok tagjainak jelleme az atomsúly növekedtével erősödik, a negativ E.-t tartalmazóknál gyöngül. A VIII. sor tagjai közül leghasonlóbbak az egymás mellé írott E. Ha a táblán a B és W között egy ferde vonalat húzunk, az ettől balra eső E. általában pozitivok, a jobbra esők negativok. A jellem annál határozottabb, minél távolabb esik az illető elem ezen vonaltól. Az ehhez közel eső E. határozatlan jellemüek. Mint már az eddigiekből is látható, az E. legjellemzőbb sajátságai, a vegyérték és a jellem, az illető E.-nek a táblán elfoglalt helyéből kiolvasható. Azt pedig, hogy az elem a táblán melyik helyre kerül, az atomsúly szabja meg. Az atomsúly és az elem jelleme között tehát összefüggés áll fenn. Amint

Periodus	O	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
	R^0	R_2O RCl	RO RCl_2	R_2O_3 RCl_3	RO_2 RH_4	R_2O_5 RH_3	RO_3 RH_2	R_2O_7 RH	RO_4
1		H=1·01							
2	He=4·0	Li=7·0	Be=9·1	B=11·0	C=12·0	N=14·01	O=16·0	F=19·0	
3	Ne=20	Na=23	Mg=24·32	Al=27·11	Si=28·3	P=31·04	S=32·07	Cl=35·46	
4	Ar=39·9	K=34·1	Ca=40·09	Sc=44·1	Ti=48·1	V=51·2	Cr=52·0	Mu=54·93	Fe Co Ni
5		Cu=63·57	Zn=65·37	Ga=69·9	Ge=72·5	As=74·96	Se=79·2	Br=79·92	55·85 58·97 58·68
6	Kr=81·8	Rb=85·45	Sr=87·63	Y=89·0	Zr=90 6	Nb=93·5	Mo=96·0	—	Ru Rh Pd
7		Ag=107·88	Cd=112·4	In=114·8	Sn=119·0	Sb=120·2	Te=127·5	J=126·9	101·7 102·9 106·7
8	X=128	Cs=132·81	Ba=137·37	La=139·0	Ce=140·25	—	—	—	
9		—	—	—	—	—	—	—	
10		—	—	—	—	Ta=181·0	W=184·0	—	Os Ir Pt
11		Au=197·2	Hg=200·0	Tl=204·0	Pb=207·1	Bi=208·0	—	—	190·9 193·1 195·2
12		—	Ra=226·4	—	Th=232·4	—	U=238·5	—	

9 függélyes és 12 vízszintes sorba foglalja az ismert E.-et azon tapasztalat alapján készült, hogy ha az E.-et növekedő atomsúlyuk sorrendjében felírjuk, a kémiai sajátságok fokozatos változása szempontjából nem kapunk egy folytonos sorozatot, hanem az E. egy bizonyos számán át olyan elemhez jutunk, melynek sajátságai a kiindulási elem sajátságaihoz nagy mértékben hasonlók. Az E. sajátságai tehát periodusonként ismétlődnek és ha az egymáshoz leghasonlóbb E.-et egymás alá írjuk, megkapjuk az E. periodusos rendszerét. A tábla első függélyes sora (R^0) az ú. n. nemes gázokat tartalmazza, melyeknek, mivel vegyületeik nincsenek, jellemük és vegyértékük sem ismeretes. Ha az I-től a VIII-ik sorig balról jobbra haladunk a táblán, a jellem változásával kapcsolatban a vegyérték változását is tapasztaljuk. A pozitiv jellem csökkenésével kapcsolatban ugyanis a vegyérték oxigénnel szemben az I—VIII-ik sorig nő, hidrogén és klórral szemben az I—IV-ik sorig nő, innen kezdve pedig csökken az atomsúly egy állandó értékkel megnövekedik az előbbi sor elemeihez képest, ugyanakkor az E. vegyértékének és jellemének változása is ismétlődik. E tapasztalati tényt a következő törvény foglalja magában: *az E. sajátságai atomsúlyaik periodusos függvénye.* A periodusos törvény nemcsak az E. kémiai, hanem fizikai sajátságaiban (fajsúly, atomtérfogat, olvadáspont, illékonyság, keménység, optikai sajátságok stb.) is nyilvánul. A periodusos rendszernek nemcsak szisztematikai jelentősége van, hanem a kémiai búvárkodásban is jelentős segítő szerephez jutott. Így pl. útmutatást nyujt az atomsúlyok helyes megválasztására, továbbá, hogy a jövőben milyen E. felfedezése várható és milyenek lesznek annak sajátságai. A táblán látható vonások hiányzó E.-et jelentenek, melyek még felfedezésre várnak. *Mendelejeff* táblázatának összeállításakor több, még akkor ismeretlen elem, így gallium, scandium, germanium (melyeket ő sorban ekaaluminiumnak, ekabórnak és ekasziliciumnak nevezett el

fontosabb fizikai és kémiai sajátságait e tábla alapján megjósolta és a tények igazolták jóslatait. Ugyancsak megfelelő helyet találtak a táblán a később felfedezett argon-csoport elemi, valamint a rádium és más E. is. Mindezen tények bizonyítják, hogy e rendszer egészséges alapokon nyugszik. Azonban még tökéletesnek nem mondható. Egyes E. helyzete (pl. Cu, Au stb.) nem teljesen felel meg sajátságaiknak, sőt bizonyos önkény is nyilatkozik meg egyes E. (K, Te) elhelyezésében. A tellur helyzetét *W. R. Flint* vizsgálatai újabban (1910) igazolni látszanak, amennyiben atomsúlyát 124·3-nek találta. Feltehető, hogy e rendszer valamely magasabb rendű törvénynek folyománya, amelyet ha egyszer felismerni sikerül, e kisebb fogyatékosságok megszüntethetők lesznek.

3. *E.*, az *asztronómiában* azok az adatok, amelyeknek segítségével valamely égitest pályáját és helyzetét e pályában bármely időpontra nézve kiszámíthatjuk. Ezek az E. a következők: 1. az ellipszis félnagy tengelye, vagy parabolánál a paraméter; 2. a pálya hajlása az ekliptikához; 3. az excentricitás; 4. a fölszálló csomó hossza; 5. a perihélium hossza; 6. az epocha közepes hossza, (mely megadja, hogy az égitest adott időpontban milyen helyet foglalt el a pályában), v. ehelyett a perihélium-átmenet ideje. Üstökösöknél és bolygóknál némelykor a közepes napi mozgást vagy a keringésidőt is szokás megadni, melyek Kepler harmadik törvénye alapján a fél nagy tengellyel függenek össze. Kettős csillagoknál ez az összefüggés nem áll fenn, azért ezeknél az utóbbi két elem egyikét meg kell adni. Kettős csillagoknál ezenkívül a pálya hajlását nem az ekliptikához, hanem a főcsillaghoz vont látósugárra merőleges síkhoz képest kell megadni. A csomó hosszát a pályasík és az utóbb említett sík metszésvonalának pozíciószöge helyettesíti.

4. *E.*, l. *Galvánelem.*

5. *E.*, az Aristoteles tanítása alapján elterjedt régi felfogás szerint: a víz, a tűz, a levegő és a föld.

Elemek kapcsolása, l. *Galvánelemek kapcsolása.*

Elementáris (lat.), *elemi*, a. m. az elemekhez, különösen a tudás elemeihez, kezdetéhez tartozó.

Elementum (lat.) a. m. elem.

Elementumkő, a nemes opálnak régi neve, mi valószinüleg arra vonatkozhatott, hogy régente elemnek vagyis egyszerű testnek tartották.

Elemér, régi magyar személynév, mely az Árpádok korában Ilemer, Ilemyr, Ilmer és Elemeres vagy Elemerus alakban is előfordul, sőt egy 1264-iki oklevélben a Vezekén nembeli Sikusd fia Salamonnak, egy sopronvmegyei nemesnek ipját Ilmar néven találjuk, ami arra mutat, hogy e név alighanem összefügg a finnek egyik mondai hősének, Ilmarinennek s a permiek főistenének, Inmarnak, vagyis Ilmarnak a nevével.

Elemér, közs., l. *Németelemér, Szerbelemér.*

Eleméri lecsapoló társulat *(második).* Alakult 1897. a torontáli Németelemér község határában levő 1257 kataszt. holdnyi vizes terület lecsapolására. Erre a célra 20 km. hosszú csatornát és egy szivattyutelepet létesítettek, melynek segítségével még a Tisza magas vízállásakor is levezethető a belvíz. 1905 végéig a befektetés 44,711 kor. Székhelye Németelemér. L. még *Első eleméri lecsapoló társulat.*

Elemezés, l. *Elemzés.*

Elemi, l. *Elementáris.*

Elemi v. *E.-gyanta* (növ.). E névvel jelölik a gyógyszerkönyvekben a *Resina E.*-nek nevezett gyantát. Állománya szerint lehet ez balzsamos, lágy és merev; az első zöldes, a másik sárgás, a harmadik sárga vagy fehér. Minden E. eleinte lágyas (terpentines), később az éterikus olajának elillanása következtében megkeményedik. Eredetük szerint többféle E.-fajtákat különböztetnek meg: *Manila E.*, állítólag a Fülöp-szigeteken termő *Icica (Protium) Abilo (Burseraceae)* nevű fától való. *Mexico-Yucatan* v. *nyugatindiai E.*, mely állítólag az *Amyris elemifera (A. Plumieri)* fajtól jön (L. *Amyris*). *Braziliai* v. *Rivo E.*, melyet a Braziliában termő *Icica (Protium) Icicariba* szolgáltat. *Guyana E.*, *Ocumé E.* stb. Az E.-t a firneisz- és lakk-készítésben használják, kivált borszesz-lakkoknak és leginkább arra való, hogy a firneiszok és lakkok merevségét csökkentse. Orvosilag is alkalmazzák.

Elemi biztosítás, l. *Biztosítás.*

Elemi csapás, oly esemény, mely a természet erőinek (elemeinek) működése folytán szokott bekövetkezni. Amennyiben az E. hatása kellő gondosság által sem kerülhető el, az azáltal lehetetlenné vált teljesítés alól a kötelezett szabadul.

Elemi erők, a technikában a víz, szél, gőz ereje, melyet gépek hajtására használnak fel.

Elemi fogalom, a filozófiában *alapfogalom* (l. o.).

Elemi-gyanta, l. *Elemi.*

Elemi harcászat, a csapatok alakzatát, mozgatását és a fegyverek mikénti alkalmazását tárgyalja.

Elemi iskola, l. *Népoktatás.*

Elemi lőtér, a katonák lövöldéje, ahol azok lőni tanulnak 200 lépéstől 600 lépésig terjedő távolságokra.

Elemi mennyiség, l. *Elektron.*

Elemi projekció-módszerek nevezete alatt foglaljuk össze az általános centrális projekciót összes speciális eseteivel. *Az általános centrális projekciónál* meghatározott helyzetben adva van egy pont, C mint *centrum* és egy sík, S mint *képsík*. Egy tetszőleges térbeli pontnak, P-nek képét, P'-t megtaláljuk mint a CP vetítő sugárnak metszéspontját a képsíkkal. P meghatározza képét P'-t, de nem megfordítva; a P meghatározására a képen kívül még más adat is szükséges. A projekciórendszert, mely eddig csak a C és az S-ből állt, kiegészítjük még egy egészen tetszőleges U síkkal, melyet *rögzött síknak* nevezünk és melynek metszésvonalát az S síkkal t-vel jelöljük. A képsíknak tetszőleges S pontja és a rögzött síknak tetszőleges U pontja, képe S', illetőleg U' által teljesen meg van határozva, mert az S összeesik az S'-tel, míg az U pont a CU' egyenes metszéspontja az U síkkal. A térelemek (pont, egyenes és sík) ábrázolását az egyenes ábrázolására vezetjük vissza. Egy tetszőleges g egyenes a képsíkkal meghatározza *nyompontját* S-et, a rögzött síkkal megha-

tározza *rögzött pontját U*-t. A képsíkban megadott *S* és *U'* általában nemcsak a *g* képét *g'*-t határozza meg mint az *S* és *U'* összekötő vonalát, hanem magát a térbeli *g* egyenest is, mint a képük által teljesen meghatározott *S* és *U* pontok összekötő vonalát. Ha a *g* vetítősugár, akkor *S* és *U'* összeesik. A tetszőleges *P*-sík meghatározására két egymást metsző egyenes szolgál. *A közönséges centrális projekcióban* a végtelenben fekvő sík szerepel mint *U*, a tetszőleges *g* egyenesnek rögzött pontja a végtelenben fekvő pontja, ennek képe az egyenes iránypontja és az egyenest meghatározó adatok a *nyompont* és az *iránypont*. Egy tetszőleges síknak rögzött egyenese a végtelenben fekvő egyenese, ennek képe a sík irányvonala és a síkot meghatározó adatok a *nyomvonal* és az *irányvonal*. A kivételes esetek itt a képsíkkal parallel egyenesek és síkok. *Parallel projekcióban* az egyenes és a sík ábrázolása nyompont és iránypont, illetőleg nyomvonal és irányvonal által azért lehetetlen, mert ott a centrum a végtelenben fekvő rögzött síkban fekszik. Ebben az esetben a meghatározás rendesen két parallelprojekció segítségével történik. De *egy* parallelprojekció is meghatározott lehet, ha rögzött síknak bármely végesben fekvő síkot veszünk; legcélszerübben és leggyakrabban egy a képsíkhoz parallel síkot.

Elemi szellemek. Középkori néphit szerint ama szellemek, melyek a négy elem fölött uralkodtak: föld szellemei vagy gnómok, vizi szellemek (undinék), légi szellemek vagy szilfek és tüzi szellemek (szalamanderek). Paracelsus önálló tanulmányt írt róluk. Ma is fontos szerepet játszanak a nép babonáiban. V. ö. *Gönczi* Ferenc, Természeti elemek kultusza Göcsejben (Ethnografia 1910. évf.).

Elemi szervezet, *Brücke* ajánlotta s ma széltében használt szó a sejt élettani jellemzésére. A mai felfogás szerint a sejt az élő szervezeteknek az a legkisebb része, mely még mindazokat az életjelenségeket mutatja, mint az egész szervezet.

Elemi testek, l. *Egyszerű és összetett testek.*

Elemózsia (a görög eleemoszinéből, a. m. szánakozás, alamizsna), a magyarban az alamizsna tárgyát, általában eleséget jelent.

Elemtan. Kantnál a Tiszta Ész kritikájának első része, az, mely a megismerés elemeivel, alapvető, alkotó részeivel, a szemlélet formáival s a tiszta fogalmakkal (kategóriákkal) foglalkozik, míg az E.-nal szemben a *módszertan* ez elemek alkalmazását tanítja.

Elemzés *(analizis)*, az oktatásban az az eljárás, mely a tanulók szemléletéből, tapasztalatából indul ki (mondatból, tárgyból, jelenségből) s azt apróra, részenként megfigyeltetve, azután újra rendezve, egyesítve juttat az egésznek teljes megértésére. L. *Módszer.* — *E.* a *zenében*, a zeneműveknek főként dallam-harmóniai, ritmikai és formai szempontból való taglalása. Más jelentősége van ennek a fogalomnak viszont a szonátában (l. o.). — *E.* a logikában, l. *Analitika* és *Itélet*; a matematikában, l. *Analitikai geometria* és *Analizis*; a kémiában, l. *Kémiai elemzés.*

Elemző mértan, l. *Analitikai geometria.*

Elena *(Ilena)*, város Trnova bolgárországi kerületben, (1905) 3151 lak., vászonszövéssel. 1877 dec. 4-én Fuad basa török vezér itt verte meg Dellingshausen orosz generálist.

Elenchusz (gör.) a. m. ellenbizonyítás, cáfolat. Aristoteles kifejezése, mellyel nem valamely bizonyításnak, hanem a bizonyítás tételének cáfolását jelzi. Ily cáfolat kétféle módon lehetséges: vagy az ellentétes tétel igazságát bizonyítjuk be egyenesen, vagy pedig azt, hogy az illető tétel magamagával vagy egyik belőle szükségkép következő tétellel ellenkezik (formai cáfolat). Most E. általában cáfolat, tehát a tétel bizonyítékainak lerontása is. *Elenchtika*, a cáfolás elmélete. *Ignoratis elenchi*, az a bizonyításbeli hiba, mikor ép a fődolgot a bizonyításban mellőzzük. *E.* jelent még tartalomjegyzéket.

Elengedés, tágabb értelemben minden lemondás valamely jogról, szűkebb értelemben a hitelezőnek szerződésileg megállapított lemondása a követelésről (elengedési szerződés). Büntetés elengedését l. *Kegyelem* alatt.

Élénk (eszt.) vagy *eleven* az előadás menete, ha hosszabb kitérések, elmélkedések, nyugvás nélkül gyorsan halad célja felé. É. a stílus, ha könnyed, játszi s az alakzatok (figurák) használata következtében fordulatos.

Élénkités *(aviválás)*, a festőiparban az a művelet, melynek a megfestett kelmét alávetik, hogy az esetleg rajta levő tisztátlanító anyagokat eltávolítsák s a szint módosítsák. E célra kémiai szerek, valamint mechanikai eszközök szolgálnak. A kelmét szappannal, alkaliákkal, savakkal, klórvegyületekkel kezelik, a levegő és a meleg hatásának teszik ki. (L. még *Csinozás.*) Élénkíteni szoktak ásványi festékeket is. Itt élénkítésnek ezeknek a festékeknek élénk színű, első sorban kátrányfestőanyagokkal való átfestését nevezzük.

Elenszarv (növ.), l. *Platycerium.*

Éleny, az oxigén (l. o.) helytelen régies magyar neve.

Eleocharis (növ.), l. *Heleocharis.*

Eleolit (ásv.), a nefelin (l. o.) egyik félesége, amely a szemcsés közetekben fordul elő és főkép olajos fénye révén van kitüntetve. Vegyi összetétele nátronkáliumszilikát, $R_8Al_8Si_9O_{34}$, ahol R a Na ill. K elemet jelöli. A Na és K arány többnyire 5 : 1 vagy 4 : 1; rendesen kevés Ca is van jelen. Keménysége 5·5—6. Tömöttsége 2·65. — Üvegfényű, törése zsírfényű. Zöldes, zöldesszürke, húsvörös. A vulkáni közetekben található. Norvégia; Szibéria; Ditró (Csik vm.), mindig mint az E.-szienitnek lényeges elegyrésze.

Eleolitszienit, szemcsés szövetü eruptiv kőzet, amelynek lényeges elegyrészei az eleolit, alkáliföldpát, amfibol, egirin és biotit. A járulékos elegyrészek száma igen nagy: titanit, cirkon, perowskit, apatit, szodalitcsoport ásványai, cancrinit, vasércek, fluorit és számos titano-cirkonoszilikát. A ritka földeket tartalmazó ásványok csaknem kivétel nélkül E.-ekben fordulnak elő. Hazánkban egy ponton fordul elő az E., t. i. Ditrónál (Csik vm.). Nagyobb tömegeket alkot Krisztiánia közelében, Portugáliában, Braziliában és az Egyesült-Államokban.

Eleométer *(elaeometer)*, a zsíros olajok fajsúlyának meghatározására való areométer.

Eleonora *(könyörületes)*, női név, viselői közül nevezetesebbek: 1. *Guiennei* v. *aquitániai E.*, aquitániai IX. Vilmos leánya, VII. Lajos francia király neje, szül. 1132., megh. Fontevrault zárdában 1204. Könnyelmű nő volt, s férje, kit 1147. hazánkon keresztül a Szentföldre is követett, visszatérése után 1152. elvált tőle. Ezután Plantagenet Henrik herceghez, a későbbi II. Henrik angol királyhoz ment nőül, kitől öt fia s három leánya született. Fiai lázongása alkalmával ezek pártjára állt, miért a király börtönbe vetette, honnan fia, Oroszlánszivü Rikárd szabadította ki. — 2. *E. Tellez*, Martin Alfonz Tellez de Meneses leánya, I. Ferdinánd portugál király morganatikus neje, szül. 1330. Uralomvágyó nő létére férje testvérei, János és Dénes ellen ármányokat szőtt, hogy őket eltegye láb alól s férje halála után az uralmat a maga részére biztosítsa. Terveinek előmozdítója Andeiro gróf volt. Ferdinándnak 1383. bekövetkezett halála után ugyan kezébe ragadta a kormányt, de a rendek Ferdinánd féltestvérét, Jánost tették kormányzóvá, ki Andeirót megölte. Erre E. vejéhez, kasztiliai Henrikhez menekült, ki őt Valladolidba zárdába vitette, hol E. meg is halt. — 3. *E.*, I. Eduárd portugál király leánya, III. Frigyes német császár neje, szül. 1437., megh. 1467 szept. 1. Emlékezetes azon jellemző tettéről, hogy midőn közömbös férje Holzer Farkas bécsi kamarás előtt szégyenletesen meghódolt, kis fiát, Miksát megeskette, hogy annak idején férfiasabban fog viselkedni. — 4. *E.*, Nagy Emánuel portugál király 3-ik neje, V. Károly császár nővére. Emánuel halála után (1526) I. Ferenc francia királyhoz ment nőül. — 5. *E. Magdolna*, Fülöp Vilmos pfalzi választófejedelem leánya, I. Lipót császár és magyar király felesége, szül. 1655., megh. 1720 jan. 19. Fia, I. József helyett az örökös tartományokban egy ideig ő kormányzott. Állítólag ő írta alá a szatmári békekötést is I. József helyett, ki már akkor himlőben meghalt, de halálát eltitkolták. — 6. *E.*, estei hercegnő, Tasso pártfogója és meghitt barátnője, ki iránt a költő szenvedélyes szerelemmel viseltetett. L. *Tasso*. — 7. *E. Krisztina*, IV. Keresztély dán király és Munk Krisztina leánya, Corfiz Uhlefeld felesége. — 8. *Osztrák E.*, I. Jakab skót király leánya, 1449-ben ment nőül Zsigmond osztrák főherceghez. Meghalt 1480.

Eleonorit (ásv.), a beraunitnak kristályos változata. Egyhajlású, vörösbarna, sötét jácintpiros kristályok. Képlete $2FePO_4.Fe(OH)_3+2\frac{1}{2}H_2O$. Lelőhelye: Bieber és Rothläufchen (Németország), St. Benigna (Csehorsz.) és Scheibenberg (Szászorsz.).

Eleoptén, l. *Illó olajok.*

Eleos (gör.), a *szánalom* megszemélyesítése, melynek Athén piacán oltára volt.

Elep, Debreczenhez tartozó puszta Hajdu vm.-ben, (1900) 660 lak.

Elephanta *(Elefanta, Elefante*, a benszülötteknél *Garapuri*, barlangok városa), kis sziget Elő-India nyugati partja mellett, 6 km.-nyire Bombaytól. A portugálok azon óriási kőelefántról nevezik így, amely a parton állott, de az angolok később Bombayba vitték. A partról 3—400 széles, sziklába vágott lépcső vezet föl a templomokba. A legnagyobb előtt egy kis terrasz van; a bejárat alacsony és széles. Belsejében kezdetben 44 oszlop állott, amelyek máig 36-ra apadtak le; felül meglapított gömbök szolgálnak díszítésül, a falakon különböző faragványok láthatók. A templom végében, a főbejárattal szemben, 6 m. magas mellszobor van, amely a *Trimurti* istent ábrázolja. A nagy templomból minden oldalon kis, szintén a sziklákba vésett udvarok láthatók; balra egy kis kápolna-féle van, oszlopokból készült verandával. A nagy terem tetőzetén és a falakon még láthatók a festésnek maradványai. V. ö. *Burgess*, The Rock temples of E. (Bombay 1871).

Elephantiasis, *elefántkór*, bőrbaj, midőn a bőr az alatta levő kötőszövettel együtt megvastagszik, úgy, hogy a megtámadott testrész bőre vastagságra és alakra nézve az elefántbőrhöz hasonló. A név azon időből származik, amikor az orvosok (mint pl. az arabok) egyes bőrbetegségeket az állatvilágból vett képekkel hasonlították össze (Elephantiasis arabum). A hasonlatosság főleg a végtagokra és pedig az alsó végtagokra vonatkozik, a comb s az alszár a rendkívüli megvastagodás következtében elefántlábhoz hasonlíthat, míg viszont az arc — bőrének rendkívüli megvastagodása által — (poklosságban szenvedőknél) az oroszlánéhoz hasonló kinézést nyerhet (Leontiasis). Az E. a férfi-, valamint a női nemzőrészeken is előfordul. E betegség rendesen valamely krónikus (idült) bőrbetegségnek következménye és ott fejlődhetik, ahol hosszantartó s gyakran ismétlődő lobok következtében az egész bőr állandó izgalomnak van alávetve és a rendes, egészséges állapotba való visszafejlődés nem jöhet létre. Ilyen bántalmak a nyirkmirigyek lobosodásával járó kóros állapotok, továbbá az orbánc, a hosszasan tartó ekcéma, *Lupus, Scrophulosis* is szolgáltathatnak okot a bőrvastagodásra, de ezen utóbbi két bántalomban a túltengés csak kis területre szorítkozik. Az E.-nál a bőr mindig feszes, helyenként fényes és sima, helyenként göbös, dudoros. A folytonosan tartó lob, főleg ahol bőrfelületek egymással érintkeznek, nedvszivárgással jár, minek folytán ott pörkök és varokból álló felrakódások képződnek. Helyenként még fekélyek is támadnak és kellő ápolás és tisztítás hiányában bűz fejlődik. Nagyfokú E. a megtámadott testrésznek mozgathatóságát is gátolhatja és ha a bántalom néhány évig eltart, akkor nem is képzelhető, hogy az illető testrész rendes terimééjét visszanyerje.

A bántalom a mi éghajlatunkban ritkább, mint a forró égöv alatt Afrikában, jelesen Egyiptomban. Tuniszban nagy számban fordul elő az E., mely ha a nemző részekre kiterjed, néha teljesen meggátolhatja a nemi érintkezést. Az E. gyógyításáról csak heveny esetben lehet szó, ha az orbáncos v. izzagos alapbántalom tüneteit és következményeit megfelelő kezelésben részesítjük. Ha azonban a bántalmat magára hagyjuk, a szövetek túltengése állandó marad. Az alapbántalom kezelése mellett sikerül néha a további szövettúltengést állandó nyomókötéssel megakadályozni. Egyes esetekben megkisérlették a végtagot ellátó nagy verőerek és az idegek alákötése által a szövetek táplálkozását csökkenteni, de eltekintve ezen eljá-

rások veszélyességétől, kellő eredményre sem szoktak vezetni.

Elephantidae, az ormányosok alrendjének egyik családja, melynél a metszőfogak hatalmas agyarakká fejlődtek, a zápfogak igen nagyok és a fogváltás úgy megy végbe, hogy az új fog az előtte levőt lassanként kitolja. Az E.-nek 4 kihalt és 1 ma is élő nembe tartozó 62 faja ismeretes. Legrégibb képviselőjük az egyiptomi felső-eocénből nagy számban előkerült *Palaeomastodon.* A többi kihalt nemek *(Tetrabelodon, Mastodon, Stegodon)* képviselői a miocénból és a pliocénból ismeretesek, jóllehet egyes *Mastodon*-fajok az amerikai, két *Stegodon*-faj pedig az indiai pleisztocén rétegekben is előfordulnak. A napjainkban mindössze 2 élő fajjal képviselt *Elephas*-nem a pliocénban gyökerezik s legnagyobb elterjedtségét a pleisztocénban érte el. Magyarországról a kihalt nemek közül csak kettő *(Tetrabelodon, Mastodon)* ismeretes. Budapest környékének pliocén rétegeiből rendkívül szép *Mastodon*-maradványok vannak a kir. földtani intézet muzeumában. A szorosabb értelemben vett elefántfélék közül a mammut *(Elephas primigenius* Blumenb.) a pleisztocénban egész Európában, Ázsia és Amerika sarkvidéki részein (Szibériában, Alaskában, Észak-Kanadában), az Egyesült-Államokban, Kaliforniában és Mexikóban el volt terjedve. Szibériában jégbefagyott tetemeit is találták. Nálunk közönséges ; a m. kir. földtani intézet muzeumában közel teljes csontváza látható, mely Zalaegerszeg vidékéről való. A mammut a pleisztocén ember kortársa és üldözött vadja volt. Hazánkban Tatán kerültek elő maradványai emberi kőszerszámok és tűzhelyek mellett. A pleisztocén időszak idősebb rétegeire jellemző faj az *E. antiquus* Falconer, mely Marokkótól Angliáig sok helyütt előfordul, de nem olyan gyakori, mint a mammut. Ez a faj a felső pliocén-kori *E. meridionalis* Nesti-vel átmenetek révén szorosan összefügg.

Elephantine, a Nilus egyik szigete, l. *Elefantine.*

Elephantis, Rómában az első császárok korában élt görög költőnő, kit prózai és verses műveinek szemérmetlen hangja tett hírhedtté. Tiberius szerette őket olvasni. Reánk semmi sem maradt belőlük.

Elephantopus *L.* (növ., a. m. elefántláb), fészkes növény. 16 faja közül az *E. scaber* L. az egész föld meleg vidékein elterjedt, a többi trópikus amerikai. Évelő füvek. A nevezett fajt Braziliában *erva da collegio* vagy *fuma bravo* név alatt borogatáshoz és asztmatikus láz ellen használják.

Elephantus (gör. ἐλέφας), az ókorban használt hadi elefánt. Erre a célra leginkább a könnyebben megszelidíthető indiai elefántot használták. Ezt a következőképen szerelték fel: az elefánt hátára rendszerint egy 2—$2^1/_2$ m.-ig terjedő magasságú fabódét erősítettek, melybe 2—3 nyilas ember húzódott. Az elefántok nagy testük folytán kitünően beváltak gyalogos hadoszlopok szétszórására. Nagy Sándor korában minden kis indiai fejedelemnek volt 20—40 hadi elefántja. Ezt a szokást később különösen az északi vidékeken lakó görög államok és makedóniaiak vették át. A rómaiak az elefánttal a délitáliai görög gyarmatokkal való harcban ismerkedtek meg, mikor Pyrrhos epyrosi görög király elefántokat hozott Itáliába. Később Hannibal is használta őket a II. pún háborúban.

Elephas, l. *Elefánt.* — *E. primigenius,* l. *Mammut.*

Elérés esetére szóló biztosítás, l. *Biztosítás.*

Elernyedés, 1. a. m. elfáradás (l. o.); 2. az izom tónusának csökkenése, kb. egyértelmű a megnyúlással.

Éles (azelőtt: *Osztró),* kisk. Ung vm. szobránczi j.-ban, (1910) 456 tót lak., u. p. és u. t. Szobráncz.

Éles *(Elus),* Árpádkori magyar személynév, nyilván a. m. éles.

Éles *(Elus) János,* I. Károly király pártjának egyik elszánt vitéze. Midőn Drugeth Fülöp, Szepes és Abauj főispánja, a későbbi nádor, 1312. útjába állt Csák Máté Szepességet pusztító hadának, de előle kénytelen volt megfutni, e futásban Drugethnek É. volt megmentője, mert saját lovát engedte át neki s ezért kapta a tornavmegyei Egerszeget. V. ö. *Pór* A., Csák Máté, 124. l.

Élesbedik *a szél* (ném. *schralen,* ol. *scarseggiare,* franc. *refuser,* ang. *to scant),* midőn előbbről jön, tehát kedvezőtlenebb lesz, úgy hogy a vitorlákat élesebben, rézsutosabban kell állítani, sőt bármily éles állítással is a kitüzött irányban már nem lehet vitorlázni. *Éles szél* tehát az, mely mellett a hajó kitüzött irányát már nem tudja megtartani.

Élesd, kisk. Bihar vm. É.-i j.-ban, a Sebes-Körös völgyében, melynek legcsinosabb s élénkebb község e, (1910) 2324 magyar lak., a járási szolgabirói hivatal székhelye; van járásbirósága és adóhivatala, bihar-körösvölgyi takarékpénztára, 2 hitelszövetkezete, gőzmalma, közkórháza, vasúti állomása, posta- és táviróhivatala. Kereskedelme igen élénk. A feketeerdői üveggyárral telefon köti össze. Lakói jelentékeny agyag- és kőipart űznek, melyre a révi agyagot használják fel. É. Batthyány József gróf biharvármegyei uradalmának központja, szép kastéllyal. Közelében egy magas szikla tetején láthatók Sólyomkő (l. o.) régi várnak romjai, kápolnával s a Batthyány grófok sírboltjával. A Körös partján régi templomának maradványai láthatók. V. ö. *Hegyesi* Márton, Elesd és vidéke (Nagy-Várad 1890); *K. Nagy* Sándor, Biharország, I. k. (u. o. 1884).

Élesdlok (azelőtt: *Lok),* kisk. Bihar vm. élesdi j.-ban, (1910) 1507 oláh lak., u. p. és u. t. Rév.

Élesdszurdok (azelőtt: *Szurduk),* kisk. Bihar vm. élesdi j.-ban, (1910) 639 oláh lak., u. p. és u. t. Mezőtelegd.

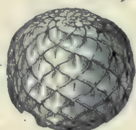
Eleségnövény v. *tápláló növény (3 képmelléklettel),* melyet az ember tápláléknak használ, nagyon egyenetlenül van a föld kerekségén elszórva. Legtöbb és legváltozatosabb E. a trópusok vidékein terem, ellenben a sarkövnek a moszaton, zuzmón, gombán s kevés ehető bogyón kívül alig van nevezetesebb odavaló E.-e. A mérsékelt földövön a nyugati félteke a keletivel, az E.-ekre nézve, nem mérkőzhetik ; emitt pedig a keleti meg a nyugati táj a középső résszel szemben messzire marad.

ELESÉGN



Yamsgyökér (Dioscorea Batatas)











Kassavebokor (Manihot utilissima). Szágópálma (Sagus Rumphii). Cy

»Eleségnövények« cikkhez.


undinacea
Gumós lednek
(Lathyrus tuberosus)
(Batatas edulis)
A hüvely
A gumója
Termőlevél
voluta.
Colocasia esculenta.



Majomkenyérfa (Adansonia digitata) a termésével

A termés keresztmetszete



Virág



A termés hosszmetszete



A termés

Paullinia sorbilis (guarana)





Kenyérfa (A
a virág, *b* átn



Porzós virágzat



Termés.



Termős virágzata

Pandanus odoratissimus



Virág



A pizáng (Musa

VÉNYEK II.



A datolyapálma (Phoenix dactylifera); *a* a terméságazat, *b* a termés, *c* a mag



«Eleségnövények» *cikkhez.*


Bimbó
Termés
Virág
A gyümölcs hosszmetszete
Chenopodium Quinoa
Virág
Persea gratissima (Avogato)
Licsi (Nephelium Litschi)
Virág
Termés
Termés
Mag
Érett kalász
Virág
Rizs (Oryza sativa)
bricata

Európa mai legnevezetesebb E.-e t. i. csaknem kivétel nélkül eredetileg arról a földről ered, amely a Perzsa- és Arab-tengerőből, a Földközi-,Kaspi- és Fekete-tenger közé esik. Soknak vad alakja már ismeretlen, sőt ha még ma élne is, kevésbbé jóizű v. nem élvezhető, csak termesztés folytán lesz ilyen. Az E. száma mintegy 1000-re rúg, s ha egyremásra mindegyiknek csak 10—12 fajtát tulajdonítunk, akkor a változatosság a 10,000-t túlhaladja. Egyenként van:

		A keleti féltekén	A nyugati féltekén
	236 liszttermelő E., és pedig —	191	45
	94 olaj « « « —	49	45
	81 cukor « « « —	52	29
	213 savanyus « « —	151	62
	145 sótartalmú « « —	122	23
mindössze	769 E., és pedig — — — —	565	204

A növényi tápláléknak alapja a liszttermelő növény. Ilyen a gabona (búza, rozs, árpa, zab, tönköly), a rizs, kukorica, köles, az olasz muhar, cirok, a bambusznád s néhány más pázsitféle, azután a tatárka, a perui kvinoa, néhány kevésbbé jelentékeny magvas növény, továbbá a gyökéreleségből a régiek papirusza, lótusza, a yamsgyökér, a *Tacca* meg a tarró a déli féltekén, a burgonya, batáta, mandióka v. manihot (maniok) az Ujvilágban. A Maranta, a kontyvirág fajai, a csicsóka, az *Apios tuberosa,* a gumós lednek, valamint a szágópálma, a Cycas fajai, a gesztenyefa, több tölgyfaj, a kenyérfa is hozzájok sorakoznak. A hüvelyesek, melyeknek sok magfehérje (legumin-) tartalma van, külön zárt csoportot alkotnak. Ide tartozik a bab, borsó, lencse, hólyagos bóka, a sárga csillagfürt, sok Dolichosfaj, az *Arachis hypogaea* stb.

Az olajtermők közül említésre méltó a mandula, az olajpálma és más pálma, az olajfa, dió, mogyoró, pisztácia, Araucaria, a sulyom, kakaó és a *Cyperus esculentus.* A cukortermők közül legnevezetesebb a cukornád, azután a cukorjuhar meg a cukorrépa. A répák, retek, torma, paszternák, cukorgyökér, zeller, hagymafajok is E.-ek, de az édes gyümölcsök mindig sokkal jelentékenyebbek, mint a gyökerek, sőt részben majdnem a gabonával egyértéküek. Ilyen pl. a datolyapálma meg a pizang, míg a többinek csak többékevésbbé a gyümölcsértéke marad. Ilyen az ananász, a dinnye és dinnyefa, a füge, a szentjánoskenyér, a *Pandanus,* a fügekaktusz, a tök és uborka.

Az édes gyümölcs akkor a legjobbizű, ha cukortartalmához arányos mennyiségben sav és zamat járul. A jóizű gyümölcsökből minden világrésznek számos és sajátságos faja van, de a kulturával messzire is elterjedhet. Eredeti ázsiai faj a mangófa, mangusztán, a rózsaalma *(Jambosa, Dillenia),* a *Litchi,* narancs, citrom, barack, szilva, meggyfa, a birsalma, banána, a Diospyrosfajok, a mangosztána, a naspolya, gránátalma, eperfa, részben a szőllő is, de ez európai s magyarországi is, mint az alma meg a körte is. A kenyérfa a trópusok terméke. Afrikának kevés sajátságos E.-e van. Ilyen a majomkenyérfa, jujuba, a tamarindus, datolya, vajfa, olajpálma. Európában még kevesebb a választék, azért a legtöbb termesztett E.-ünk más világrészből való. A legjobb E. mégis a déli részén van (kápri, füge, mandolatermő fenyő, pinia). Amerikának több gyümölcsfája van, pl. az *Anacardium,* a *Mammea,* a kedves avokató *(Persea gratissima),* a *Psidium guajava,* pizang, ikakószilva, az *Achras sapota,* az *Anona,* a *Paullinia sorbilis* (guarana), az ananasz, tejfa. Az E. legutolsó csoportja a főzelék; a káposzta és kel sok fajtája, a spenót, saláta, spárga, articsóka, a juta (*Corchorus olitorius*), a *Solanum melongena.* Ezekből Európában is több faj nő vadon. A legnevezetesebb E.-eket 3 képmellékletünk mutatja be.

Éleselmüség, a gondolkodásnak az a sajátossága, hogy a fölszines gondolkodásban hasonlónak látszót igazság szerint élesen megkülönböztetjük egymástól. Az elemző, kritikai, tudatos gondolkodásban igen fontos.

Élesen vitorlázik *a hajó* (ném. *beim Winde oder scharf am Winde segeln,* ol. *andare di bolina,* franc. *aller à la bouline,* ang. *to sail by the wind)* akkor, midőn a szelet nem derékszögben oldalról kapja, hanem rézsut elülről, mi végből vitorlafáit a keresztfekvésből a széloldalon lehetőleg előre kell forgatni (az ú. n. fékek segélyével), hogy a vitorlák a rézsut elülről jövő szél által még duzzasztassanak. A vitorlafáknak ezen a lehetőségig éles, rézsutos állásától függ az, hogy a hajó iránya mennyire közelítheti meg a szél irányát, vagyis hogy mily nagy az a szög, melyet a hajónak hossztengelye és a szél irányvonala magukba zárnak. Ezen szög keresztvitorlákkal felszerelt hajóknál átlag 70°, úgy, hogy északi széllel észak felé igyekező hajó legjobb esetben csak északtól 70°-ra keletre v. nyugatra, azaz körülbelül kelet-északkeletre, ill. nyugatészaknyugatra vitorlázhat, aszerint, amint balról v. jobbról fogja fel a szelet. Élvitorlákkal (l. o.) ellátott hajók egész 40°-ig közelíthetik meg a szélirányt, ennélfogva élesen vitorlázva a szél ellenében sokkal több utat nyernek, mint a keresztvitorlás hajók. L. még *Lavirozás.*

Élesfalu, kisk. Hont vm. báti j.-ban, (1910) 193 tót lak., u. p. és u. t. Bát.

Éles fogazat, többnyire idősebb lovak zápfogainak alaki eltérése, midőn a rágólapok szélei nem egyenesek és símák, hanem éles csúcsokban végződnek. Az ilyen csúcsok evés közben a velök érintkező nyálkahártyát és a nyelvet mindúntalan felsebzik s azért az állatot az evésben gátolják. A baj gyanítható, ha a ló az evést hirtelen abbahagyja és a takarmányt szájából kiejti. A hegyes csúcsok ráspoly rágatásával, esetleg vésővel eltávolíthatók, mely eljárást azonban, mert rendszerint a rágólapok ferde kopása is jelen szokott lenni, gyakrabban ismételni kell.

Éléskamra v. *éléstár* (Ausztriában: Speis), modern lakásokban az a helyiség, melyben a háziasszony a konyhára szükséges kellékeket tartja. Rendesen a konyha közelében van; fontos az, hogy jól szellőztethető legyen. — *É.* a hajón az a kamara, ahol az italokat és az élelmiszert raktározzák és naponta a szükséges mennyiséget kiosztják. Az É. többnyire a hátsó hajóban a hajóürben van és oly terjedelmű, hogy benne némely cikkekből több hónapra való élelmikészlet elhelyezhető. Nagy hajókon több É. van.

Éleskő, 1. várrom Nyitra vmegyében; hajdan a Jakusicsok, később a Révay- és Czobor-család bir-

toka; ma csak csekély maradványa áll fenn. — 2. *É. vára*, Borsod vármegyében Miskolc közelében állott, a XIII. sz.-ban a Miskolc nemzetség építtette. 1365-ben csere útján a király kezére jutott. Ekkor pusztulásra hagyták, javait pedig a diósgyőrihez csatolták.

Élésmester (ném. *Proviantmeister*, *Bottelier*, ol. *dispensiere*, franc., *commis aux vivres*, ang. *steward*), a hajókon az, ki az élelmiszerek beszerzésével és kezelésével van megbízva és a legénységi kantint kezeli. Hadi hajókon ezen hivatalnak teendőit egy magasabb rangú altiszt végzi, az o. m. hadtengerészetben e célra az altiszteknek külön ágazata van, melyben a legmagasabb rendfokozat a törzs-É. Szigorú kötelessége az élelmiszerek minőségéről és mennyiségéről naplót vezetni. Személyszállító hajókon általánosan elterjedt az ang. *steward* elnevezés.

Élesmosó, *É.-fű*, *É.-fenyér* (növ.), l. *Andropogon*.

Éléstár, l. *Éléskamra*.

Élesztő, a szeszes erjedés erjesztő anyaga, mely mint a bor, illetve sör erjedésekor képződő sárgásszürke üledék (seprő) régóta ismeretes. Górcső alatt nézve, apró hólyagokhoz hasonló egysejtű növény. Mindenik E.-sejt áll sejthártyából, mely a sejttartalmat körülzárja. A sejtben sötét szemecskéket és apró, világosabb testecskéket (vakuolák) láthatunk. Az É.-sejt akként szaporodik, hogy a sejten előbb kis dudorodások — leánysejtek — nőnek, melyek csakhamar akkorák, mint az eredeti anyasejt és az anyasejttől elválnak, vagy változatos alakú füzéreket, ágasbogas képleteket alkotva, összefüggésben maradnak.

A szaporodásnak ezt a nemét *sarjadzás*-nak nevezik. Az É.-gombák zöme erjedés közben rendesen így szaporodik, de egyes E.-fajok *hasadás* útján szaporodnak, mint a baktériumok. Ez esetben a sejt megnyúlik és közepén válaszfal képződik, mely eleinte közös, majd szétválik. Igy egy sejtből lesz kettő, kettőből négy és így tovább (l. az *1. ábrát*). Igy csak az életerős ú. n. negativ sejtek szaporodnak. Ha az életerős É.-sejtek a táplálkozásra nézve sanyarú viszonyok közé jutnak, pl. télen a szőllő talajában, akkor egy részük nem pusztul el, hanem a sejt belsejében apró sejtekhez hasonló képződmények, *endospórák* vagy *aszkospórák* keletkeznek (l. a *2. ábrát*). Ezek a spórák kedvező viszonyok közé jutva, ismét úgy viselkednek, mint egy-egy anyasejt. Hansen és mások megfigyelték, hogy az így vadon élő É.-k a talajban telelnek át, gyümölcs érésekor a megrepedt gyümölcsök vagy egyes fák édes nedvéből (pl. megsérült cserfa kiömlő váladékából) táplálkozva, a spórákból egy-egy új anyasejt keletkezik és ilyen helyeken egész É.-telepeket találhatunk. A valódi E.-gombák — a *Saccharomycesek* — mind olyanok, hogy ilyen spórákat alkothatnak, s ebben lényegesen különböznek a többi É.- és penészgombától. A spórák száma 1—8 közt változik, leggyakoribb a 2, 3 és 4 spórát tartaltalmazó sejt. A kierjedt folyadék felületén az É. gyakran borvirághoz hasonló hártyát alkot, mely górcső alatt nézve megnyúlt szétágazó sejtekből áll. Ez azonban csak több hét elteltével képződik, holott a borvirág (*Mycoderma vini*) és a virág-E.-k (*Villia-* és *Pichia*-É.-k) igen hamar vastag hártyát alkotnak.

A természetben igen sokféle É.-gombát talá-

1. ábra. Az élesztő szaporodása: *a* hasadás, *b* sarjadzás útján.

lunk, melyeket botanikailag és élettanilag megkülönböztethetünk. Ezek közül a természetes fajkiválasztás alapján fejlődtek ki az erjedési ipa-

2. ábra. Az endospóraképződés menete és különböző alakja.

rokban használt sör-, szesz- és bor-É.-fajok. Mind a három É.-faj szeszes erjedést okoz, vagyis az egyszerű cukrokat alkoholra és szénsavra bontja következő képlet értelmében:

$$\underset{\text{cukor}}{C_6H_{12}O_6} = \underset{\text{alkohol}}{2C_2H_6O} + \underset{\text{szénsav.}}{2CO_2}$$

A sör- és szesz-É.-fajok közt vannak olyanok, melyek az erjedő folyadék felszinén gyűlnek össze, ezeket *felszinen erjedő É.-knek* nevezik. A rendes sör- és bor-E. (borseprő) az erjedő folyadék alján ülepszik le, ezeket *fenéken erjedő É.-knek* nevezik. Az É.-fajok egymástól sok hatásukban különböznek: vannak olyanok, melyek alacsony (4—5° C), mások magas (15—20° C) hőmérsékletet kedvelnek, vannak sok, illetve csak kevés alkoholt termelők, némelyek savak iránt érzékenyebbek mint mások, egyes fajok azzal tűnnek ki, hogy igen gyorsan szaporodnak. Az É. szaporodásához a levegő oxigénjére van szükség. Ezért, ha az É. szaporodását akarjuk előmozdítani, akkor bőven kell levegővel ellátnunk. De ilyenkor kevés alkoholt termel. Az É. szaporodásához bő táplálékra van szükség. Az É.-nek különösen szén, hidrogén, oxigén, nitrogén, kén, foszfor, kálium elemekre van szüksége. Ezeket részint szerves vegyületekből, részint szervetlen sókból veszik fel. A gyakorlatban rendesen — a cukort nem tekintve — a nitrogén és foszfor pótlásáról kell gondoskodni.

Az iparban és háztartásban használt É.-fajokat gyakorlatilag négy csoportba oszthatjuk: ú. m.: bor-, sör-, szesz- és préselt-É. A bor-É. a *Saccharomyces ellipsoideus* fajtáiból áll, sokszor tisztátlanítva a citromalakú apró sejtű *apiculatus* É.-fajokkal. Utóbbi, ha a borban erősen elszaporodik, a bor gyakori megzavarodását okozza. A különféle fajborok seprőjében sok különböző bor-É.-t találunk. Ha ezek közül a legjobbakat kiválogatjuk és elszaporítva a must erjesztésére ezeket használjuk, akkor tiszta erjedést és állandó zamatú bort kapunk.

A sör-É. a *Saccharomyces cerevisiae* különböző fajtáiból áll, de a faj sör-É.-k közt gyakran találunk ú. n. *vad.-É.*-ket, melyek szintén *Saccharomyces* fajok, de a sör-É.-től eltérő tulajdonságuak és a sör izét, szagát, tartósságát veszélyeztetik. Ilyenek a *Sacch. Pastorianus, intermedius, validus, turbidans* stb. Ez esetben is, ha kiválasztjuk a megfelelő sör-É. fajt és azt tisztán elszaporítjuk, ezzel erjesztve tiszta zamatú és állandó söröket kaphatunk.

A szesz-É. nagyrészt szintén a *Saccharomyces cerevisiae* családjába tartozik. De újabban nálunk egyre nagyobb előszeretettel használnak kipróbált tokaji bor-É.-ket.

A préselt É. a szesz-É.-fajok közé tartozik és a kenyérsütésre vagy más É.-tészta készítésére használják. Régi időben e célra a sör-É.-t használták. De amióta a söröket komlózzák, a sör-É. komlóízű, a szesz-É.-nek pedig alkalmas módon való kipréselése útján kapott préselt É. tartósabb és használata kényelmesebb. Ma a préselt É.-t gyakran keverik sör-É.-vel, mert ez olcsóbb, vagy szaporítják keményítővel. A nálunk jelenleg érvényes törvényes rendelkezés értelmében ez a keverés tilos.

Az *É. gyártása.* A kenyérsütéshez használt É.-t ma két eljárás szerint készítik: a rég (bécsi) és az új (szellőztetési) eljárással. A régi eljárás azon alapszik, hogy a gabonacefrét megsavanyítva szesz-É.-vel addig erjesztik, míg az É. szaporodása befejeződött, ekkor az É. a törköllyel az erjesztőkádak felületén úszik. A habos É.-takarót lefölözik, vízzel kimossák, a törkölyről leszűrik, centrifugákon a víz zömétől elkülönítik és szűrősajtókban kipréselik. A centrifugák nélkül dolgozó gyárak mintegy 30% vagy még több burgonyakeményítőt kevernek az É.-höz, hogy sajtolásra alkalmassá váljék. Ilyen módon az É.-termelési hányad (Ausbeute) 13%. Az új szellőztetési eljárás abban különbözik a régi eljárástól, hogy a cefrét előbb megszűrik, savanyítják és erjedés közben levegőt préselnek belé. Ezzel az É. szaporodását lényegesen elősegítik. Az új eljárással 30% É.-t is állíthatunk elő. Ma a préselt É. gyártásához nincs szükség keményítő hozzákeverésére. Ezért az újabb törvényes rendelkezés értelmében (a földmívelésügyi miniszter 1911. évi január hó 3-án 97,700/1910. sz. a. kiadott rendelete) «*tiszta szesz-É.*» felírással csakis keményítőt nem tartalmazó tiszta préselt szesz-É.-t szabad forgalomba hozni. A sör-É.-t szesz-É.-vel keverni tilos és csak «*sör-É.*» névvel hozhatják forgalomba. A rendelet megengedi a szesz-É.-höz legfeljebb 30% keményítőnek hozzákeverését, de ezt csak «*kevert É.*» névvel hozhatják forgalomba. V. ö. *Vázsony* Lajos, Az alkoholos erjedés kézikönyve; *Klöcker* Albert, Die Gärungsorganismen in der Theorie und Praxis; *Jörgensen* A., Die Mikroorganismen der Gärungsindustrie; *Lindner* P., Mikroskopische Betriebskontrolle in den Gärungsgewerben; *Wortmann* I., Die wissenschaftliche Grundlage der Weinbereitung und Kellerwirtschaft.

Élesztőgombák, l. *Erjesztő gombák* és *Élesztő*.

Élesztőpor a. m. sütőpor (l. o.).

Élesztő salak (koh.), képződik a vaskészelésnél, midőn a levegő behatása alatt a vas egyrésze oxidálódik és a benne volt tisztátalanságokat elsalakosítja. Az élesztő v. készelő salak nem igen folyékony, lassan merevedő, vasszürke, fémszínű és nehéz.

Élet. Az emberiség bölcsőjétől kezdve napjainkig az É. és a halál kérdése volt az, ami legjobban foglalkoztatta az emberi agyvelőt; a legbizarabb hipotéziseket állították fel az É. megmagyarázására, a legmesszebbmenő spekulációkkal igyekeztek ahhoz közel jutni, de dacára az általános érdeklődésnek, a kérdés végleges megoldásától ma is igen távol állunk.

A mai experimentális irányú É.-tan arra törekedett, hogy az É. feltételeit, alakjait, jelenségeit megállapítsa; és ebben az irányban nagy s gyakorlati értékkel biró eredményeket sikerült elérnie. Ami azonban az élet lényegét és keletkezését illeti, még épúgy hipotézisekre vagyunk utalva, mint azelőtt.

Nehézségekbe ütközünk már annak a megállapításánál is, hogy voltaképen mit nevezzünk élőnek? A primitiv emberek mindent élőnek tartottak, ami mozgott; így élőnek tartották a meteorokat, a napot és holdat stb. Azután más és más sajátságait jelölték meg az élő szervezetnek, mint az É. kritériumát, természetesen helytelenül, mert nincsen az élőszervezetnek egyetlen sajátsága sem, mely egymagában elegendő volna ahhoz, hogy az É.-telen testektől megkülönböztesse; találunk É.-telen testeket is, amelyek mozognak,

vagy hőt fejlesztenek stb. Az É.-re éppen mindazoknak a folyamatoknak összesége jellemző, amit az ú. n. élő lényeknél találunk; ezeket a folyamatokat az jellemzi, hogy fizikokémiai szempontból állandók (stationärek); igen nagy mértékben meg van az a tulajdonságuk, hogy önmagukat fentartsák, s hogy önmagukat folyton változtassák. Igen jellemző továbbá mindenre, ami élő, a halál.

Mindazokat a jelenségeket, amelyeket mint az élőlényekre jellemzőket ismerünk, *É.-jelenségeknek* nevezzük. Ezeket fölosztjuk általánosakra, amelyek minden élő lényen megtalálhatók (táplálkozás, szaporodás, ingerlékenység stb.) és speciálisokra, amelyek csak bizonyos élőlényeknél fordulnak elő (vérkeringés, vizeletkiválasztás, stb.). Általában az összes É.-jelenségeket, úgy az általánosokat, mint a speciálisokat 3 csoportba oszthatjuk, az É.-jelenségeknek ezt a három csoportját minden élőlényben megtalálhatjuk; ezek: az *anyagforgalom* (idetartozik a táplálkozás, emésztés, fölszivódás, lélegzés, nedvkeringés, stb.), az *energiaforgalom* (mozgás, hőfejlesztés, elektromosság, fénytermelés, ingerlékenység) és az *alakforgalom* (fejlődés, növekedés, szaporodás). Az É.-jelenségeknek ez a három csoportja voltaképen az élőszervezet három karakterisztikumának, jellegének, az anyagi v. kémiai, a dinamikai és az alaki jellegének változásából áll.

Az élő szervezetek *alaki (morfológiai) jellegének* meghatározásával az anatomia és hisztológia foglalkozik; megállapitották, hogy minden organizmus sejtekből van fölépítve; a magasabbrendű, soksejtü szervezeteknél a munkamegoszlás folytán a sejtek differenciálódtak, s más és más működésük lépett előtérbe. Bővebben l. *Sejt.*

Az anyagi v. kémiai jelleg. A kémiai analizis kimutatta, hogy az élő szervezetek alkotásában ugyanazok az elemek szerepelnek, mint amelyek az anorganikus testeket képezik; azonban ezekből az elemekből egynéhány (szén, hidrogén, oxigén, nitrogén, azonkivül kén, foszfor és vas, néha más is) oly komplikált, magasrangú vegyületekben fordul elő, melyeket csakis az élőszervezetekben, illetőleg mint az élőszervezetek származékait találhatunk meg. Ezek közt elsőrendüek a fehérjék; fehérje nélkül élő szervezet nem képzelhető, fehérje viszi a szervezet életében a főszerepet.

Azonban mindaz, amit a kémiai analizis kiderit, szorosan véve csak az élőszervezet hullájára vonatkozik, mert hiszen a legcsekélyebb kémiai beavatkozás is már megöli a sejtet. Az élő szervezet összetételét tehát indirekt módon kell tanulmányoznunk; meg kell vizsgálnunk azokat az anyagokat, amelyeket a szervezet fölvesz és kiad, azaz tanulmányoznunk kell az *anyag forgalmát.* Ez azonban már szorosan összefügg az élő szervezet *dinamikai jellegével,* mert minden anyagváltozás erőváltozással is kapcsolatos. Az anyagforgalom két fázisra oszlik: egyik az asszimiláció, másik a disszimiláció. L. *Anyagforgalom.*

Az anyagforgalom magyarázatára ezideig csak hipotéziseket lehetett felállítani. Mivel az anyagforgalom lényegét az élő anyag folytonos bomlása okozza, felvették, hogy az anyagforgalom és így a többi életjelenség sarkköve valami rendkívül könnyen bomló, labilis kémiai anyag. Az anyag természetére az anyagforgalmi végtermékekből vontak következtetést; ugyanis mivel a végtermékek között mindig N tartalmú anyagok is vannak, s mivel az élő szervezetben az egyetlen lényeges N tartalmú anyag a fehérje: a vizsgálók egybehangzóan azt a véleményt vallják, hogy az élő szervezet anyagforgalmának központját valami fehérjeszerű anyag képezi, amit Pflüger a hullából is előállítható holt fehérjével szemben élő fehérjének, Verworn pedig *biogénnek* nevezett. A biogén bomlásában az oxigénnek is jut szerep; ugyanis az anyagforgalom a környezet oxigénjének folytonos fogyásával, s a szénsavtartalom megszaporodásával jár karöltve; oxigénmentes környezetben az anyagforgalom csökken, illetőleg meg is szünhetik. Ezért az anyagforgalom lényének a biogén folytonos oxidációját tartják.

Az É.-jelenségek magyarázatában két felfogás uralkodik: 1. a monisztikus, amely szerint az élők világában ugyanazok az elvek és törvényszerüségek érvényesülnek, mint az anorganikus világban, l. bővebben *Monizmus;* 2. a dualisztikus, az előbbi felfogás ellenkezője; ide tartozik a Vitalizmus és Neovitalizmus tana (l. *Vitalizmus).*

Mint minden folyamatnak, úgy az É.-nek is megvannak a maga feltételei, melyeknek föltétlen egybejátszása szükséges ahhoz, hogy valahol É. legyen. Ezeket a feltételeket l. *Életfeltételek.* Az É.-feltételekkel szoros kapcsolatban áll az a kérdés, hogy a földön miként keletkezett az É.; mert hiszen a föld fejlődésében minden bizonnyal volt olyan időszak, amikor az É.-hez szükséges feltételek nem voltak megadva (pl. mikor a föld egész tömegében izzó volt). Erre a kérdésre természetesen csak hipotézisekkel felelhetünk. A legrégibb és a legelfogadottabb hipotézis az ősnemzés (Generatio spontanea v. aequivoca, Abiogenesis stb.). Eszerint a legelső élőlények a föld fejlődésének abban a stádiumában keletkeztek, amikor a viszonyok a viz cseppfolyóssá válásához kedvezők voltak. Az első élő organizmusok igen egyszerüek voltak; testüket homogén fehérjemassza képezte, sejtmagvuk nem volt (Monerek); mindamellett a ma is élő legegyszerübb organizmusokhoz (pl. baktériumspórák) már igen közel állottak. Ma már ősnemzést kimutatni a földön nem lehet.

Némely vizsgáló szerint az É. keletkezése egyáltalán nem probléma, mint ahogy nem képezi probléma tárgyát az anyag keletkezése sem. Az É. is, az anyag is öröktől fogva létezik a világegyetemben; az élő csira folyton vándorol az egyik égitestről a másikra s ahol a megtelepedéséhez kedvező körülményeket talál, ott továbbfejlődik. Igy jutott az É. a földünkre is, amikor az már megfelelően kihült. Igy magyarázza az É. keletkezését a «Kosmozoon» elmélet; eszerint az élő csira transzportját, vándorlását a meteorok eszközölnék. Ujabban Arrhenius felfedezte, hogy az elektromagnetikus «sugárzásnyomás» különösen alkalmas lehet a transzport közvetítésére, s ezáltal a Kosmozoon teóriára újból felhívta a figyelmet.

Egy harmadik, az É. folytonosságának teóriája (Preyer) abból a tényből indul ki, hogy minden élő

lény élőtől származik. Ezért Preyer felveszi, hogy az E. öröktől fogva van és az élőlényekből keletkezett az élettelen világ. Természetesen Preyer kénytelen az élő fogalmát olyan testekre is kiterjeszteni, amit nem szoktunk élőnek nevezni; így pl. az a tüzes folyós massza, amely azelőtt földünket alkotta, Preyer szerint szintén élt s ebből az óriási élőlényből lehűlése közben salakként vált ki az élettelen anyag.

Az *E.* háromféle szempontból tekinthető *geologiai tényezőként*, szereplése: *kőzetvédés, pusztítás* és *újraalkotás*. Kőzetvédésben kivált a növényi élet vesz részt azáltal, hogy a talaj lemosását megakadályozza (szomorú példái a növényzet kiirtásának kivált a mészkő-hegységek, Görögország, a Földközi-tenger partvidéke, a gömöri és tornai hegyláncolat). Az E.-nek rontó hatásai a kőzetekre jelentékenyebbek, így a növények gyökerei vastagodásukkal a kőzet repedéseit folyton tágítják, a kőzet tehát szétesik, porlik, a lekötött talajnedvesség és a korhadó növényzet szénsava pedig kémiai folyamatot idéz elő, így tehát a kőzet mállik. Nem csekély számban pusztít az állati É. is, így némely echinusok s pholádok befurakodnak a legkeményebb kőzetekbe is s ott nagy pusztítást visznek végbe (Bretagne, Saint-Mathieu-fok, gránitban Echinus lividus Lam.). De geológiai hatása a növény- és állati életnek az újraalkotásban nyilvánul a legjobban. A turfaképződés, a Bacillariaceák (Diatomaceák) és Lithothamniumok egész rétegek képződésére szolgáltatnak anyagot; a Protozoák közül a globigerinák és radioláriák meszes és kovás páncéljai, az echinusok és spongyák tűi, de leginkább a tenger legtevékenyebb munkásai, a több száz fajt számláló polipok (korallok) felhalmozódott maradványai jelentékeny földeket képeznek (a globigerinák 3500 m., a radioláriák 8500 m. mélységben is, a korallok csak 30—40 m. mélységben). A melegövi tenger a korallszigetek főhazája, hol v. *gátakat*, v. *atollokat* alkotnak. Az atollok hazája a Csendes-tenger.

Élet, a kenyérgabonanemek népies gyüjtőneve, l. *Gabona.*

Élet, 1. félhavi folyóirat, a modern eszméknek, különösen a társadalmi reformtörekvéseknek volt szabadelvű magyar közlönye; 1891. alapította tíz fiatalabb író s havonkint adta ki, előbb *Katona* Lajos volt a szerkesztője, majd *Vikár* Béla; 1895. megszűnt. — 2. *E.*, kat. irányú szépirodalmi képes hetilap, megindult 1908. karácsonykor; szerkesztője kezdetben *Andor* József volt, később *Izsóf* Alajos, ugyanennek főszerkesztése mellett 1912. jún. óta szerkesztője *Pethő* Sándor.

Életbalzsam, l. *Balsamum.*

Életbeléptető törvény. Nagyobb törvényeket, melyek a jognak meghatározott területét egységesen szabályozzák, É. mellett szokás életbeléptetni, mely a törvény alkalmazásának időpontjait, más törvényekhez való viszonyát, más törvényeknek az új törvény következtében szükségessé vált módosítását, végrehajtásra vonatkozó intézkedéseket és az átmeneti intézkedéseket is tartalmazza. Példa erre az 1880. XXXVII. t.-c. a magyar btkvek életbeléptetéséről, az 1897. XXXIV. t.-c. a bűnvádi perrendtartás életbeléptetéséről; külön É. rendelkezik a Pp. életbeléptetéséről is.

Életbenlét vélelme, l. *Holtnaknyilvánítás.*

Életbiztosítás, l. *Biztosítás.*

Életbölcseség, azon szabályok és elvek, melyekhez a gyakorlati életben alkalmazkodnunk kell, ha elégedetten akarunk élni.

Életcsomó (franc. *noeud vital)*, Flourens által leírt (1851. és 1859-ben), a nyúltvelőben, a calamus scriptorius csúcsához közel fekvő páros szürke csomó, melyek elpusztítása rögtönös halált okoz, Flourens azt hitte, hogy itt van az élet központja, de azután a vizsgálódások kiderítették, hogy a halál az itt fekvő légzőközpont elpusztítása miatt következik be; u. i. ha a légzőközpontot elpusztítjuk, a légzés azonnal megáll, s a halál fulladás miatt áll be. Ujabb vizsgálatok kiderítették, hogy a légzőközpont nem írható oly pontosan körül, mint azt Flourens a noeud vitalnál tette. L. még *Lélegzés.*

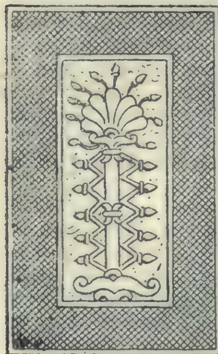
Életelixir, l. *Elixir.*

Élet elleni bűncselekmények. Az É. szabatos körülírása és megkülönböztetése, habár az emberölés a legősibb bűntett, csak az utolsó század vívmánya. A *régi jogok* v. egyáltalán nem, v. hibásan különböztettek; így a rabszolgaság korában a rabszolga megölése egyszerű kártétel, tulajdonképeni emberölés csak a szabad ember megölése; a későbbi *római jog* az elkövetés módja, majd a megölt személy s a tettes viszonya szerint tett különbséget az É. között. Hadrianus óta a megkülönböztetés alapja, hogy a tettes megfontoltan v. indulatosan cselekedett-e. A *középkori jogok* súlyosabb É.-nek tekintik az alattomos ölést, ellenben enyhébben büntetik a nyilt harcban elkövetett ölést. Az *egyházjog* az öngyilkosságot és a magzatelhajtást is emberölésnek minősíti. A több tekintetben még ma is divó megkülönböztetés, mely alanyi ismérveken nyugszik s az É. körében legsúlyosabbnak tekinti a megfontolt, ennél enyhébbnek az indulatos, végül legenyhébbnek az akaratnélküli vagy vigyázatlanságból elkövetett ölést, az *olasz praktikusoktól* (l. o.) ered, kiknek tanítását átvette a *Carolina* (l. *C.C.C.*), ill. hazánkban I. Mátyásnak 1486. évi 51. t.-c.-e. A továbbfejlődés során már teljesen a szándék és a gondatlanság tisztult fogalmai szerint vagyis lélektani alapon különböztetnek az emberölés esetei között, de e tényálladékon kívül az É. körébe vonják mindazokat a bűntetteket és vétségeket, melyek az emberi életet veszélyeztetik, ill. leendő életet támadnak (magzatelhajtás). A magyar Btk. alapján különbség tehető a tulajdonképeni és nem tulajdonképeni É. között. Az előbbi csoportba tartoznak az *emberölés* esetei, melyek ismét két osztályra különíthetők: szándékos és gondatlan emberölés között téve meg a szétválasztást; a szándékos emberölés esetei: a gyilkosság, az ú. n. szándékos emberölés, az indulatos emberölés, a megölt kívánságára elkövetett ölés, végül a gyermekölés. A nem tulajdonképeni É. körében négy sajátos tényálladékot sorol fel a Btk. XVIII. fejezete, ezek: az öngyilkosságra való rábírás vagy ahhoz járuló segélynyujtás, az amerikai párbaj, a magzatelhajtás és a kitétel. Ujabban erős törekvés nyilvánul meg abban az irányban, hogy bizonyos általános veszélyeztetések is ide soroltatnak.

Élet elleni törés, l. *Házassági akadályok* és *Házasság felbontása.*

Életerő, a vitalisták által fölvett speciális erőfajta, amely az élőszervezetekben történő, az élettelen világtól különböző összes folyamatoknak, az életjelenségeknek magyarázatát adná. L. *Vitalizmus.*

Életfa. 1. *É.* v. az élet fája *(arbor vitae)* a kisagyvelő belső fehér állománya, amely a kisagyvelő közepén át ejtett metszeten faszerüen elágazónak látszik.


1. ábra. Életfa.

2. *É.* (növ.), l. *Thuja.*

3. *É*,. vallásos eredetü asszir díszítmény. Közepét pálmalevelekkel koronázott fatörzs képezi (l. az *1. ábrát), m*elyből jobbra-balra szalagként egymásba fonódó galyak nőnek ki; a fonadék csomópontjait szintén pálmalevelek díszítik. Az asszír domború műveken fordulnak elő olyan É.-k is, melyek törzsének jobbra-balra vízirányos, egymással párvonalos, de leveletlen ágai vannak, az ágak végéről pedig pálmagyümölcs csüng le. (l. a *2. ábrát).* Az É.-k a kaldeai vallás amaz idejéből származnak, midőn az élettelen tárgyak: a kövek, a fák, a hegyek stb. vallásos tisztelet tárgyai voltak. Számos asszír domború mű a fejedelmet ábrázolja, amint az életfának áldoz. L. *Élet fája.*


2. ábra. Életfa.

Élet fája. A primitiv embernek az a gondolata, hogy körülötte minden látható lény és tárgy ép úgy lélekkel rendelkezik, mint ő maga, fejlesztette ki a *fakultuszt;* tartósabb volta, ismételt megújulásai tavasszal vezettek azután arra, hogy örök életet tulajdonítottak neki. Innen az összes fejlettebb vallásrendszerekbe bekerült az *É.*-nak fogalma. Az asszir-babiloni emlékek *Ukkanú*-fája, a kaldeus feljegyzések *Ea* fatörzse, melyet sasfejű démonok őriznek, a legkorábbi ily jelenség. A féltett fát mindenütt szörnyek őrzik; akárcsak a biblia *tudásfáját* (ez is ide tartozik) a kígyó. Zarathusztra vallásában a «fák királya» az Alborš (Elboruz) hegyen nő és Ferverdin hős őrzi, hogy a megrontó Arimán hozzá ne férközzék, nehogy az örökéletet nyujtó gyümölcsök seeélyével kiirtott gonoszait feltámassza. Az indus istenek a *kalvarikša* bokor gyümölcseinek köszönik örök ifjuságukat. Ugyane fogalmi kép található meg a görögöknél; itt is sárkányok őrzik a *Hesperidák* almafáját. A germán ősvallás *Iduna* almafáját ismeri s az istenek (áz-ok) általa tartják meg örök életüket. Az óegyiptusi *Persea* növény lombjai közül nyujtja Izisz istennő a holtaknak az élet vize cseppjeit. A mohamedánoknál a hasonló varázserővel rendelkező *Szidra-* vagy *Tuba-fa* áll a paradicsomi trón jobbján és Rizván óriás az őrzője. E különböző mondák beférkőztek a keresztény hagyományba s belőlük alakult ki a *Krisztus keresztfájának* mondája. Ádám fia, Szet, a paradicsom tudásfájának egy galyját kikönyörögte az őrző arkangyaltól, hogy haldokló atyját életre keltse vele, de már későn érkezett. Erre az ágat a holt Ádám szájába ültette, honnan kivirított s később Krisztus keresztjének szolgált anyagul. Az ágak Mária leszármazását is jelképezték s mint ilyen «leszármazásfa» a középkor művészi termékei között gyakran szolgált képeknek és szobroknak tárgyul. V. ö. *Kampers,* Mittelalterliche Sagen vom Paradiese u. vom Holze des Kreuzes Christi (Köln 1897); *Wünsche,* Die Sagen vom Lebensbaume (Leipzig 1905).

Élet fáklyája, *mécsese,* közismert fogalmi kép az emberi életnek elfogyására. A hasonlat már a görögök idejében szószerinti értelmet kap s egyes ember életét összekapcsolja valahol őrzött fáklya, mécses stb. világító fényével és tartósságával. A hagyomány egész Európa népmeséibe belekerült s az ú. n. *Meleager* v. *Halál koma* mesetipusba tartozik. Nálunk v. ö. *Merényi,* Eredeti népmesék; u. a. Eredeti népmondák I.; *Arany-Gyulai,* Népkölt. gyüjt. I. L. *Élet vize.*

Életfeltételek. Az élet rendkívül komplikált folyamat, melynek tudományos kutatása csakis ugyanazon elvek szerint történhetik, mint minden más folyamaté, mely a természetben végbemegy. Ezek az elvek nem egyebek, mint hogy az ember mindazokat a feltételeket igyekszik fölkutatni, amelyek az illető folyamat létrejöttéhez szükségesek. Természetesen, az ilyen rettenetesen komplikált folyamatnál, mint az élet, a feltételek száma is végtelen sok; ezért az áttekintés kedvéért csoportokba szoktuk osztani őket. Beszélünk 1. belső É.-ről, melyek az élő lényben magában kell, hogy jelen legyenek; 2. külső É.-ről, melyek a környezet által vannak megadva. Mind a két csoportban megkülönböztetünk továbbá általános É.-et, melyektől minden élő szervezet léte függ, és speciálisokat, melyekre csak egyes szervezeteknek van szükségük. Jelen esetben csakis az általános É.-ről lehet szó.

1. *Belső É.* Valamely szervezet belső életfeltételei magukban foglalják az élőanyagnak összes sajátságait és viszonyait. A belső É. mesterséges megvalósítása mai napig még nem sikerült s valószinüleg még sokáig nem is fog sikerülni, mert még igen sok belső életfeltételt nem is ösmerünk. Az ösmeretes belső É. részben kémiaiak, részben fizikaiak, részben pedig alakiak.

a) A belső kémiai É. bizonyos kémiai vegyületek jelenlététől függnek. Ezek részben az élettelen világban is előfordulnak, ilyen elsősorban a víz, amely az élő anyag 60—80%-át teszi, továbbá bizonyos sók (nátrium, kálium, kalcium, magnézium kloridjai, foszfátjai, karbonátjai és szulfátjai stb.), részben pedig olyanok, melyeket csak az organizmusokban találunk; ezek a fehérjék (a legfontosabbak) szénhidrátok és zsírok.

b) A belső fizikai É.-ek szorosan összefüggnek az élő szervezet alkotásában résztvevő kémiai

anyagok fizikai sajátságaival. Igy pl. az élő anyag folyós volta összefügg a víztartalmával. A víz a zsírszerű anyagok kivételével a többi anyaggal részben valódi, részben kolloid oldatokat ad. A lipoid (zsírszerű) anyagoknak nagy szerepük van, mert ezek semipermeabilis hártyákat (l. *Oszmózis*) képeznek, s ezáltal az élő szervezet oldatainak oszmózis-nyomását is érvényre juttatják. Ide tartozik továbbá az élő anyagnak, mint oldatnak, a viszkozitása is (l. o.).

c) A belső alaki É.-ek az élő szervezet alkatrészeinek összefüggésében és elrendeződésében állanak. Mivel minden élő szervezet sejtekből, illetőleg sejtszármazékokból áll, az élő anyag alaki É.-eit voltaképen a sejteken kell tanulmányoznunk (l. o.)

2. Külső É. Ezek összefoglalják mindazokat a külső körülményeket, amelyek föltétlenül szükségesek ahhoz, hogy valahol élet legyen. Ezek:

a) Tápláló anyagok jelenléte. Mivel minden élő szervezetnek van anyagforgalma, természetes, hogy az anyagforgalom által elhasznált anyag pótlásáról gondoskodni kell, ez pedig csak a táplálkozás révén lehetséges. A táplálékok közt meg szokás különböztetni a tulajdonképeni táplálékokat a víztől és az oxigéntől. A tulajdonképeni táplálékok minősége változik az élő szervezet szerint; a mennyiségét illetően azonban minden szervezet megegyezik abban, hogy az élet hosszabb ideig való fentartására feltétlenül szükséges, hogy a felvett táplálék az egyes alkatrészekből legalább is annyit tartalmazzon, mint amennyi az anyagforgalom végtermékeivel a testből távozik. Ha ez meg van valósítva, úgy a szervezet anyagforgalmi egyensúlyban van; ha a felvétel nagyobb, úgy a szervezet hízik, aminek legjellemzőbb tünete a rezerv táplálékok fölhalmozása; ha pedig a táplálék nem fedi a kiadásokat, úgy a szervezet éhezik, s lassan elpusztul, l. *Éhezés*.

A víz is föltétlenül szükséges az élethez, mert az élő szervezet anyagforgalmi termékei közt folyton vizet is ad le; ezt a veszteséget vízfölvétellel kell fedeznünk. Ha a vizet a szervezettől megvonjuk, úgy az életműködését beszünteti. Ez még nem jelenti az organizmus halálát, vannak szervezetek, melyek víz nélkül még igen sokáig elélnek; így baktériumok, növényi magvak 100 évig is; a medveállatka (Makrobiotus Hufelandi), mely az esőcsatornákban él, száraz időben úgy összeszárad, mint egy porszem, vízben azonban újból fölveszi rendes alakját és újra föléled (anabiózis). Ezt a víznélküli életet anhidrobiózisnak nevezzük.

Az oxigén jelenléte nem általános É. Mindazonáltal igen kevés organizmus tudta magát tőle teljesen emancipálni; ezeket anaërob szervezeteknek nevezzük, szemben az aërobokkal, melyek az életükhöz oxigént is igényelnek, a magasabb rendű állatok mind igen érzékenyek oxigénnel szemben. Azonban az oxigén túlnagy koncentrációja is halálos, tiszta oxigénben 3 atmoszférányi, levegőben 15 atmoszférányi nyomásnál az oxigén megmérgezi a szervezeteket.

b) Az erőfölvétel. A táplálékokkal az állati szervezet meglehetősen nagy mennyiségű potenciális energia birtokába jut, amely az anyagforgalom kapcsán felszabadul. A változó hőmérsékű állatok ezenkívül a környezetből is vehetnek fel erőt hő alakjában, a zöld növények pedig a napsugárzás energiáját tudják fölhasználni.

c) A statikus nyomás. Mivel az élet nem más, mint a kémiai folyamatok sorozata, s mivel a kémiai folyamatokat nagy mértékben befolyásolja a nyomás, érthető, hogy egy bizonyos nyomás jelenléte az É.-hez hozzá tartozik. A határok azonban meglehetősen tágak; az élesztő gombák csak 400 atm.-nál, a rothasztó baktériumok csak 700 atm.-nál szüntetik be működésüket. Az alacsony nyomás főleg az aërob szervezetekre káros, mert ezáltal az oxigén partiális nyomása csökkenvén, a szervezetnek oxigénnel való ellátása szenved. Ezért veszedelmes az emberre is a túlnagy magasságban való tartózkodás (léghajózás).

d) Oszmózis-nyomás. Mivel az élő sejt voltaképen vizes oldat, amelynek meghatározott oszmózis-nyomása van, továbbá mivel a sejtfelületet semipermeabilis hártya borítja, igen nagy jelentőségű a környezet oszmózis-nyomása is. A sejt belsejének oszmózis-nyomása ugyanis együtt kell hogy változzék a környezet oszmózisos nyomásával, már pedig a sejt belső oszmózis-nyomásának állandó volta elsőrendű életföltétel. Ebből az következik, hogy a sejt élete szempontjából a környezetének is állandó oszmózis-nyomással kell birnia. A vízben élő állatoknál ez a környező víz (tenger v. folyóvíz) által van megadva, a levegőben élő állatoknál pedig a sejtjeiket körülvevő vér- és szövetnedv oszmózis-nyomása által van biztosítva.

e) Hőmérsék. Az életet alkotó kémiai folyamatok, mint minden kémiai folyamat, a hőmérséklettől is függnek, amennyiben reakció-sebességük a Van't Hoff-féle szabály értelmében minden 10°-nyi hőemelkedésnél eredeti értékének 2 v. 3 szorosára emelkedik. Ebből az következik, hogy az életfolyamatok rendes lebonyolításához egy bizonyos meghatározott hőmérsék szükséges (optimum). Ha a hőmérsék ez alá sülyed, az életfolyamatok mind renyhébbek lesznek, míg végre a szervezet megbénul. Ez azonban nem jelenti még a szervezet halálát; vannak szervezetek, melyek a megfagyást is elbirják, sőt még magasabb rendű élő lények is, mint pl. a kétéltűek, halak, mélyen a fagyáspont alá hűthetők, s óvatos fölmelegítéssel még életben tarthatók. Bővebbet l. *Megfagyás*. A túlságos fölmelegedés is halálos a szervezetre, mert a benne lévő fehérjék megalvadnak, azaz olyan elváltozást szenvednek, mely őket az élet számára alkalmatlanokká teszi. Ez a felső határ is változik az egyes organizmusok szerint; ember meghal, ha hőmérséke kb. 45° fölé emelkedik; de mikroorganizmusok közt vannak olyanok is, melyek 60°, 80°, sőt 90°-nál is élnek, baktériumspórák pedig a 100°-ot is kibirják rövid ideig.

Életfentartás. Az E. eszközei azok a szükségletek, melyek a fizikai és a szellemi életfentartáshoz megkivántatnak. Ilyenek az étel, ital, ruházat, lakás, világítás, fűtés, nevelés, oktatás, gyógyítás. Az É. minimumát fejezi ki a végrehajtási törvény, mely általában 2000 K-t vesz ki a foglalás alól; megközelíti ezt az összeget az állami

tisztviselők legalacsonyabb fizetési fokozata is. A törvény bizonyos esetekben az É. jogát, illetőleg kötelességét állapítja meg a felmenők, lemenők és a házastársak között. L. *Eltartás.*

Életfű, *élet füve* (növ.), l. *Teucrium.*

Élethaladás táblája, l. *Földtani képződmények.*

Élet-halál, német kártyajáték; két játékos játsza. A kártyacsomagot érték és szám szerint két részre osztják s mindegyik játékos a talonul lefektetett csomagjából sorba húzza ki a kártyákat ütéshez. Kinek nagyobb értékű volt (színre való tekintet nélkül) a látatlanul kapott kártyája, az viszi az ütést és hívja a következőt. Ha egyenlő értékű mind a két játékos kártyája, az viszi az ütést, ki az előzőt vitte. Ha elfogyott az első talon, mindegyik játékos összekeveri ütéseit s azzal játszik. A cél, hogy az ellenfél összes kártyáit elvigyük.

Élethossziglani balesetbiztosítás, l. *Biztosítás.*

Élethossziglani haláleseti biztosítás, l. *Biztosítás.*

Életillat (növ.), l. *Teucrium.*

Életírás, l. *Életrajz.*

Életjáradék, l. *Biztosítás.*

Életjelenségek, l. *Élet, Monizmus, Vitalizmus.*

Életkép (franc. *genre),* 1. kisebb szépirodalmi műfaj, mely egy-egy tipikus alakban v. jelenetben a népélet v. a társadalom valamely jellemző oldalát mutatja be. Rokon a novellával, de kevesebb benne a cselekvény, főfeladata a pittoreszk festéssel s a tipikus vonások találó, biztos kiemelésével kelteni érdeklődést. Rokon az idillel, de a természetesség nem tendenciája s a hangulata sem érzelmes, hanem legtöbbször humoros, olykor szatirikus, a torzítást is gyakran megtűri (torzkép). A rajztól, melynek különben alfaja, az választja el, hogy a rajz rendszerint egyéni képet ád, míg az *É.* általában fajképet, típust. Formája lehet akár prózai, akár verses. Ilyen életképek Petőfitől: Pató Pál úr, Sári néni; Aranytól: A vén gulyás stb.; prózában kitűnő mesterei az É.-nek Jókai, Mikszáth és Gárdonyi.

2. *É.* a *drámában* mindennapi életet, ismert állapotokat és eseményeket hoz a színre; benne az egységes mese mellékes, a cselekvény inkább kontrasztszerű tableaukban, mint következetesen fokozott felvonásokban folyik le.

3. *É.* a *festészetben,* olyan ábrázolás, mely az emberi élet közönséges, mindennapi jelenségeit állítja elénk. Míg a történeti kép valamely jelentősebb eseményt ábrázol s az alakokat, melyek az eseményben szerepelnek, megnevezi, kiemeli a közönséges emberek sokaságából, addig az É.-ben szereplő alakok faji jellegű, ismeretlen emberek, feladatuknak akkor felelnek meg legjobban, ha a szó szoros értelmében közönséges halandók. Ha valamely közönséges jelenetben történeti személyek szerepelnek, akkor az történeti É. Az É. régi faja a festészetnek. Az egyiptomi sírok belsejét díszítő falfestmények, melyek a köznapi élet jeleneteit, vadászatot, földmívelést, baromfietetést stb. ábrázolnak, valóságos É.-ek. Azóta is művelték, de az É. voltaképen legelőször a németalföldi festészetben öltött határozott alakot. Egyfelől a mesteri kimunkálás, másfelől a jóízű humor pótolja e festményeken a formai szépség hiányát. Legkiválóbbak e tekintetben Jan Steen, Gabriel Metzu, Gerard Terborch. A XVII. és XVIII. sz.-beli francia É.-festők: Watteau, Boucher stb. leginkább az előkelő társaság életét ábrázolták és sokszor átcsaptak a ledérségbe. (L. *Galans képek.)* Az angolok közt kiválik Hogarth. A XIX. század közepén az É. csakhamar túlszárnyalta a történeti képet s vezérlő szerephez jutott a festészet fejlődésében. Nálunk nagymestere az É.-nek Munkácsy Mihály volt. (L. *Modern festészet.)*

Életképek. 1. Szépirodalmi divatlap (a *Magyar Életképek* havi folyóirat folytatása). *Frankenburg* Adolf 1844. alapította Pesten, ő szerkesztette és adta ki hetenkint egyszer. Arany, Bajza, Degré, Gaál, Garay, Nagy Ignác, Pákh, Petőfi, Tompa, Vörösmarty stb. voltak a főbb munkatársai. 1847-ben Jókai Mór vette át a lap szerkesztését, aki később Petőfit társszerkesztőül vette maga mellé. A lap azonban 1848 dec. 31. a II. félév 27. számával megszűnt.

2. *É.*, illusztrált napilap a szépirod., társasélet és művészetek köréből. *Jókai* Mór mint lapvezér és kiadótulajdonos 1876. indította meg és Törs Kálmán volt a felelős szerkesztője; megszűnt 1877.

Életképesség, l. *Életrevalóság.*

Életkor *(aetas),* számadat, mely mutatja, hogy mennyi idő telt el a szóban forgó élőlény születése óta. Az élő szervezetek fogantatásuktól halálukig folytonos, jellegzetes, határozott sorrendben végbemenő változásokon mennek át, s ezek szerint különböző életszakokat különböztetünk meg. A ma használatos felosztás a következő: 1. magzatkor: a fogantatástól a születésig; 2. csecsemőkor: az első fogak megjelenéséig (6—7 hó); 3. gyermekkor: a fogváltás kezdetéig (6—7 év); 4. serdülő kor (pubertas): a nemi érettség első jeleinek mutatkozásáig (14—16 év); 5. ifjúkor, vagy fiatalkor: a növekedés és csontosodás befejezéséig (20—24 év); 6. a meglett ember kora (férfikor, az élet dele): a testi és szellemi képességek hanyatlásának kezdetéig (45—50 év); 7. öregkor a halálig. Az egyes életszakok határai nem mindig élesek, s különösen a serdülő és ifjukor más a fiuknál, mint a leányoknál. Minden életszaknak megvannak a maga jellegzetes bonctani és élettani tulajdonságai, melyek alapján az É. bizonyos pontossággal objektíve is meghatározható, ami a törvényszéki orvostan szempontjából fölöttébb fontos. A *mellékelt táblázat* az É.-ral járó élettani változásokat tünteti föl. A faji, éghajlati különbségek, az életmód hatásai, egyéni körülmények, betegségek jelentékeny ingadozásokat okoznak. Régi idők tudósai igyekeztek az életet egyforma hosszuságú életszakokra bontani. Pythagoras négy 20 esztendős, Solon, Makrobius, Hippokrates 10 hétesztendős, mások 3 vagy 9 éves életszakokkal számítottak.

Az emberiségnek csak kis része futja végig az É. valamennyi szakaszait, általában pedig a túlnyomó többség esik betegségeknek és baleseteknek áldozatául, csak kivételesen hal meg valaki egyszerűen aggkor folytán. Az újszülötteknek az első életév végéig már egy negyedrésze elhal, az

Életkor	Testmagasság cm.		Testsúly kg.		Pulzus	Légzés	Fogzás	Csontosodás	Élettani jelenségek	Életkor
	férfi	nő	férfi	nő						
Születés	50·0	49·4	3·2	3·0	140	35—45	—	—	—	Csecsemőkor.
1. év	69·8	69·0	9·4	8·8	125—110	35—25	Fogak száma 12—16.	A homlokcsontok összenövése a tarhelyen	Fogzás kezdete.	
2. év	79·1	78·1	11·3	10·7	112	30—25	A szemfog és II-ik zápfog növése.	A homlokcsontok összenövése végig fölfelé	—	Gyermekkor.
4. év	92·7	91·5	14·2	13·0	105	30—20	—	—	—	
6. év	104·6	103·1	17·2	16·0	99		—	A nyakszirtcsont alaprésze összeforr az ikcsont testével	Fogváltás kezdete.	
8. év	116·2	114·2	20·8	19·1	94	25—18	Az első maradó zápfog nő, metszőfogváltás.	—	A termet fejlődésében a nem kifejezésre jut.	Serdülő kor.
10. év	127·3	124·9	24·5	23·5	90		Előzápfog.	Keresztcsont csigolyái egymással összeforranak alulról felfelé		
12. év	137·5	135·2	29·8	29·8	88		Szemfog.	Két csontmag megjelenése a singcsont kampójában		
14. év	146·9	144·6	38·8	36·7	86		II. előzápfog.	—	Havivérzés megjelenése. Hangváltozás. Fanszőrök növése.	
16. év	155·4	152·1	49·7	43·6	86		II. zápfog.	Az alkarcsontok könyökrészének epiphysise odaforr		Fiatal- v. ifjukor.
20. év	167·0	157·4	60·1	52·3	—		III. zápfog (bölcseségfog).	A kistompor összeforr a combcsonttal	Növekedés megszűnik.	
25. év	168·2	157·8	62·9	53·3	72	20—16	—	—		
30. év	168·6	158·2	63·7	54·3	—		—	—	—	A meglett ember kora.
40. év	168·6	158·0	63·7	55·2	—		—	A szegycsont teste és a kardnyujtvány összeforr	Havivérzés elmarad. Őszülés; presbyopia. Rugalmas rostok képzése megszűnik.	
50. év	168·6	158·0	63·5	56·2	—		—	A szegycsont teste és markolatja összeforr		
60. év	167·6	157·1	61·9	54·3	—		—	—	Testi és szellemi képességek kifejezett csökkenése.	Öregkor.
70. év	166·0	155·6	59·5	51·5	—	20—24	—	A fogmedernyulványok sorvadnak		
80. év	163·6	153·4	57·5	49·4	—		—	—	—	(Aggkor.)

első 25 év lejártával már több, mint a fele bevégzi pályáját. Ezen körülmény okozza, hogy az átlagos E. alig 30 esztendő. Aki azonban 25 éves lett s ekkor egészséges, az még 38 évet remélhet; a 30 éves ember, hasonló körülmények mellett, 34 évet, a 40 éves 26-ot, az 50 éves 20-at, a 60-as 13-at, a 70-es 8-at, a 80-as négyet, a 90-es kettőt, míg a 100 éves már csak hónapokat. 100,000 25 éves korában egészséges ember közül egy lesz 100 éves, kettő 99, öt 98, míg 740 éri el a 90-et, 12,000 a 80-at s csaknem 40 ezer a 70-et. Ritka kivételkép egyes emberek túlélik századukat s hiteles adatok szerint 150, sőt 185 éves kort is érnek el. Ezek között néhány nevezetes ember is van (Hippokrates 104, Chevreul 105 és mások), de általában gyakoribb ez az eset a közönséges halandók sorában.

É. az állatoknál, l. *Állatok élettartama.* — Növénytani szempontból l. *Élettartam.*

É., jogi szempontból is igen fontos. Az É. nagyban befolyásolja a cselekvőképességet és büntetőjogi felelősséget, de általában számos jog és kötelezettség függ az É.-tól, a törvénynek számos rendelkezése csak bizonyos É.-uakra vonatkozik. A következőkben csak hazai viszonyainkra leszünk tekintettel.

Az É.-nak a *cselekvőképességre* való legnagyobb befolyását a személyeknek *teljes* vagy *nagykoruakra* és *kiskoruakra* való felosztása fejezi ki. Teljeskoruak azok, akik 24. évüket betöltötték, az azon aluliak kiskoruak. Nők férjhezmenetel által teljeskoruakká válnak, a 18. évüket betöltött mindkét nembeli kiskoruak nagykorusíthatók (l. *Nagykorusítás).* A kiskoruaknál fontos a 12 év, az azon aluliak *cselekvőképtelenek,* az azon felüliek *korlátolt cselekvőképességüek* (l. *Cselekvőképesség).* Az utóbbiak közül a 14. évüket betöltöttek *serdültkorúak,* ezek keresményükkel szabadon rendelkeznek, ha fentartásukról maguk gondoskodnak. A 16. évüket elért kiskoruakat a neveltetés kérdésében bizonyos esetekben meg kell hallgatni. A 12—18 éves kiskoruak csak közvégrendeletet tehetnek. A házasságkötési képesség ugyancsak a cselekvőképességgel függ össze, a 12 évesek egyáltalában nem köthetnek házasságot, a férfiak 18, nők 16 éves koruk *(fejletlenkoruak)* előtt pedig csak igazságügyminiszteri felmentéssel. Mindenféle kiskoruak házasulásához törvényes képviselőjük, esetleg szülőjük v. a gyámhatóság beleegyezése is szükséges. A *vallásváltoztatáshoz* 18 éves kor szükséges, akik 18. évüket betöltötték, bármely vallásra áttérhetnek v. felekezetenkívül állhatnak.

A *büntetőjogi felelősség* szempontjából különösen a Bn. IV. és V. cikke tartalmaz a kiskoruakra különösen rendelkezéseket. Aki a bűncselekmény elkövetésekor 12-ik évét meg nem haladta *(gyermek),* az ellen sem vád nem emelhető, sem bűnvádi eljárás nem indítható, ezeket a hatóság megfenyítés végett a házi fegyelemre jogosított egyénnek v. az iskolai hatóságnak adhatja át, esetleg intézkedés végett a gyámhatóságnak adhatja át. Az, aki a bűncselekmény elkövetésekor életének 12-ik évét már meghaladta, de 18-ik évét még be nem töltötte *(fiatalkorú,* l. bővebben itt), ha a büntethetőséghez szükséges értelmi és erkölcsi fejlettsége nem volt meg, büntetőjogi felelősségre nem vonható. Ilyenek ellen is tehet a biróság az előbb említettekhez hasonló nevelőjellegű intézkedéseket. Az ellen a fiatalkorú ellen, akinek a bűncselekmény elkövetésekor a büntethetőséghez szükséges értelmi és erkölcsi fejlettsége megvolt, a biróság az egyéb bűntettesekétől eltérő jellegű és enyhébb büntetéseket alkalmaz. Aki a bűntett elkövetésének idején É.-ának 20-ik évét még nem haladta túl, halálra v. életfogytig tartó fegyházra nem ítélhető. 16-ik éven aluli vádlottnak a főtárgyalásra hivatalból kell védőt rendelni.

A peres eljárásban a tanuzási képesség nincs É.-hoz kötve, csak az esküre bocsátás. A polgári peres eljárásban a fél és a tanu, a bűnvádi eljárásban a tanu nem bocsátható esküre, ha kihallgatása idejében 14-ik évét még be nem töltötte. Házasságkötésnél, közjegyző előtt kötendő ügyletnél a tanunak 16 évesnek, magánvégrendeletnél 18 évesnek kell lennie.

A főrendiház örökös jogú tagja csak az lehet, aki 24-ik évét betöltötte. Országgyülési képviselő, törvényhatósági bizottsági és községi képviselőtestületi tag szintén csak 24-ik évét betöltött egyén lehet, de ahhoz, hogy valaki ezek választásánál választó legyen, elég a 20 éves É. Biróvá való kinevezéshez a 26-ik év betöltése szükséges, de egyébként az államtisztviselővé való kinevezéshez nincs meghatározva minimális É., de akik 40-ik évüket meghaladták, csak korengedéllyel (l. o.) nevezhetők ki. Államtisztviselő, ha 65-ik évét betöltötte, nyugdíjazandó, azonban kúriai vagy más hasonló állású birák csak 70-ik évük betöltése esetében. Az államtisztviselő feleségének és gyermekeinek végellátási igénye bizonyos esetekben korlátozva van, ha a férj a házasságkötés idejében 60 illetőleg 65 éves elmult. Államtisztviselők fiugyermekei 20, leánygyermekei 18, altisztekéi és szolgákéi 16, illetőleg 14 éves korukig kapnak rendszerint neveltetési járulékot.

A törvényekben megnyilatkozó felfogásból megállapítható, hogy a törvény a 7 éven aluli gyermeket tekinti a *csecsemőkorban* levőknek. Ezek a házasság felbontása esetében rendszerint az anyánál hagyandók, szülőjük vallását áttérés esetében nemük szerint követik, az ilyen korú talált v. elhagyottnak nyilvánított gyermekek állami gyermekmenedékhelyben helyezendők el (7—15 éves korukig tartásuk a községet terheli).

Az É.-t illető egyéb szabályokból megemlítjük még: É.-tól függ a kisdedóvó kötelezettség (3—6 év), az iskolakötelezettség (6—12 év mindennapi, 12—15 ismétlő iskolai), a népfelkelési (19 év), a hadkötelezettség (21 év); a 12—14—16 éves iparostanoncokra és gyári munkásokra különös munkásvédő szabályok állanak (l. *Munkásvédelem);* a 12 éven aluli leánnyal való közösülést a gyakorlat *erőszakos nemi közösülésként* bünteti, 14 éven aluli tisztességes leánnyal való közösülés: *megfertőzés,* 20 éven aluli tisztességes nőnek önérdekből nemi közösülésre v. fajtalanságra való megszerzése: *kerítés;* gyámságot és gondnokságot nem köteles viselni, aki elmult 60 éves; az örökbefogadónak 16 évvel idősebbnek kell lenni, mint az örökbefogadottnak, stb.

Életkormeghatározás. Tenyésztői meg az állatok használhatóságának szempontjából fontos dolog az állatok életkorának meghatározása, mert az állatok értéke életkoruk szerint változó. Az életkor a tejfogak megjelenéséből, kiváltásából, az állandó fogak megjelenéséből és kopásából határozható meg, mert mindezen változások szabályos időközökben történnek meg. Legkönnyebben és legpontosabban a ló, azután a szarvasmarha, a juh életkora határozható meg, a sertésnél azonban az életkort már azért sem lehet meghatározni, mert nem enged a szájába betekinteni; a sertésnél azonban nincs is szükség az életkor meghatározására, mert hizlalóba többnyire csak egészen fiatal sertések kerülnek, tenyésztésre se használjuk 3—4 évnél hosszabb ideig. Szarvasmarháknál még az évgyűrük (l. o.) számából is következtethetünk a tehén korára.

Életkorok, l. *Életkor.*

Életközösség a. m. együttélés, l. *Symbiosis.*

Életküzdelem alatt rendesen az állatok egyedeinek és fajainak az életükért, illetőleg ezzel kapcsolatban a fajuk megmaradásáért való küzdelmét értik. De a növényeknek É.-ét is már De Candolle, Herbert W. és Darwin megfigyelték. A csendes és békeszeretőnek látszó növények is erősen munkálkodnak az életük biztosítására szolgáló tényezők felhasználásán, hogy a maguk életének biztosításán kívül még az ivadékaikról is gondoskodhassanak; eközben velük egyező v. hasonló, de tőlük eltérő más fajokkal is versenyeznek a tényezők felhasználásában. E versenyben az erősebb kiszorítja v. elnyomja a gyengébbeket; az aszat nagyszáma elnyomja a gabonát. A növények É.-e tehát küzdés a térért, a táplálékért, meg a fenmaradásért. Nagymértékű szaporaságuk nyujt okot az összeütközésre, amelyben a gyengébb elpusztul. Ez az É. készteti a növényeket a vándorlásra.

Életmeghosszabbitás *(makrobiotika)*, napjainkban e fogalom fedi az egészségtan fogalmát, régebben azonban speciális módokat, eszközöket kerestek az ifjuság állandósítására, az öregség elkerülésére. A «bölcsek köve», számos «megifjító ital», az «állati meleg», vagy pláne «fiatal nők testének melege» lett volna az arkánum, mely az örök ifjuságot adja. Az igen magas kort (100—185 év) ért emberek életét tanulmányozva a következő, csaknem valamennyinél megtalálható tulajdonságokra akadunk: magas kort érő szülőktől származtak, vidéken lakó, szabadban dolgozó, korán kelő, mérsékletes, nem megerőltetően dolgozó, nyugodt kedélyű, házasemberek voltak.

Életmentés, l. *Mentő-társulatok.*

Életmód (ang. *standard of life)* alatt a társadalmi gazdaságtanban a fogyasztás jellegét értik, amint az bizonyos osztályokban, bizonyos foglalkozások mellett stb. alakul. Az É. jellege a szükségletkielégítés mennyiségétől és minőségétől függ; a szükségletkielégítés minősége tekintetében különösen a magasabb szellemi szükségletek, a szabad élvezetek, a fényűzés mérve gyakorol az életmódra befolyást. Az É. kérdése az alsóbb osztályokban kiváló fontosságú, mert bizonyos körülmények között a standard of life emelkedése kedvezőbb jövedelmi viszonyok alakulására és állandósítására enged következtetést.

Életműködés, az élő szervezetek, szervek működése, szóval az életjelenségek (l. *Élet).* Az egyes szervek É.-ét l. a megfelelő címszavaknál.

Életrajz (gör. *biographia),* a történetírás egy faja, mely egyes személynek élettörténetét adja elő. Az így felfogott É. nem szorítkozik hőse életének külső eseményeire, hanem a belső ember rajzára, jellemzésére törekszik s nevezetesen azt a kapcsolatot kutatja, mely az egyén és azon viszonyok közt fennállt, melyekbe történetileg helyezve volt, mint hatottak azok ő reá s mint hatott ő is ki azokra. Az első tekintetben vizsgálja az illető egyén fejlődését s jellemének, lelki tartalmának alakulását, amint a faj, a hely, a kor, a hagyomány és a sors, szóval fizikai és társadalmi környezete fejlődését meghatározta; a másik tekintetben pedig vizsgálja hősének törekvéseit, cselekvésének rúgóit, céljait, eszközeit és tetteinek hatását. Igy az É. a többi történeti fajoktól lényegesen különbözik abban, hogy nem az események fonalán halad, hanem az egyént teszi ábrázolása központjává, a körül rajzolja meg a kort és a kor eseményeit. Ha kiváló történetirót az előadás művészete nélkül el nem képzelhetünk, annál kevésbbé kiváló életrajzirót, mivel itt a művészi ábrázolásra a tárgy egységes és konkrét természete már önkönt kinálkozik. Az életrajzirónak nagy általános tudással, kivált lélektani, erkölcsi és történelmi műveltséggel, éles elemző tehetséggel és nagy komprehenziv erővel kell birnia, hogy az egyén és a viszonyok kapcsolatát fölismerje, a lényegest kiemelje, s bizonyos művészi ihlettel is, hogy hősét hátterével együtt élénken szemléletünk elé varázsolja; a tárgy beható ismeretét említenünk is alig kell. Legjobban megérti s legméltóbban is feltüntetheti egyébként egy-egy kiváló alak pályáját az olyan É.-iró, ki hősével bizonyos mértékig szellemi rokonságban van. Legközvetlenebb vonásokat szolgáltathat életrajzához maga az illető egyén, s valóban a nagyszámú *önéletrajzok* jó részében oly bizalmas és a lélek mélyét megvilágító vonásokat találunk, minőket más megfigyelő alig vett volna észre; másfelől azonban az önmegfigyelés nehézségei is többnyire feltünnek az ily munkákban; mindenesetre nagyfokú önismeret, őszinteség és igazságszeretet szükséges hozzá, hogy az önéletrajz hű képét adja az egyénnek. (Legnevezetesebb példák: Szt. Ágoston, Confessionum libri XII. és Rousseau, Confessions. Goethe, Wahrheit und Dichtung.) Életrajzok már a görög és a római irodalomban is voltak. Ilyenek pl. Tacitus Agricolája, Curtius Nagy Sándora és Plutarchos párhuzamos életrajzai. Már Plutarchos felismerte a jellemzésre nézve az apró vonások fontosságát. Nálunk is már a XVII. sz.-ból vannak becses önéletirások is, ú. m. Kemény János erdélyi fejedelemé és Bethlen Miklós kancelláré («magától igazán iratott, kit az isten tud»). Nevezetes életrajziróink Kazinczy (Pályám emlékezete és egyéb É.-ok), Kis János (Emlékezései), Toldy Ferenc (igen sok magyar iróról); Szalay László (Státusférfiak, Pest 1847—52), Csengery Antal és Kemény Zsigmond br. (Magyar szónokok és státusférfiak, Pest 1851), s mind a tartalom, mind a forma tekintetében legjelesebb Gyulai (Vörösmarty É.-a) stb. Újabban történetiróink is gazdag biográfiai munkásságot

fejtenek ki (Történelmi É.-ok stb.). É.-gyüjtemények, ú. n. biografikus lexikonok, mind általános, mind szakszerű irányban fölöttébb nagy számmal vannak főleg a nyugati nagyobb irodalomban. Nevezetesebbek, egyetemes tartalommal: Bayle, Dictionnaire universelle (1697 és többször, utoljára Páris 1820, 16 köt.); *Michaud*, Biographie universelle (1811—62, 85 köt. 3 kiad., 1870 óta); *Höfer*, Nouvelle biographie générale (1851—66, 46 köt.); Der Neue Plutarch (kiadta Gottschall, Leipzig 1874—85, az első 11 köt.); *Leo* Friedr., Die griechisch-römischen Biographien nach ihrer litterarischen Form (1901). V. ö. *Misch*, Geschichte der Autobiographie (I. k. Ókor, 1908). Egyes országokra vonatkozólag: *Stephens*, Dictionary of national biography (London 1885—1900, 63 köt.); *Wurzbach*, Biographisches Lexikon des österreichischen Kaisertums, Wien 1857—92, 60 köt. (sok magyar É-zal); *Liliencron* és *Wegele*, Allgemeine deutsche Biographie (Leipzig 1875 óta) stb. Legnagyobb igyekezet mutatkozik az irodalmi életrajzok gyüjtése terén. Legterjedelmesebb, legnevezetesebb magyar É.-gyüjtemény *Szinnyei* József Magyar Irók Élete és Munkái c. most befejeződő nagy vállalata.

Életrend, az életnek bizonyos szabályok szerinti lefolyása. Némely betegségben az É.-nek is meg kell változnia, ami nemcsak az étrend (diaeta) megváltoztatásából áll, hanem az összes testi és szellemi funkciók rendszabályozásából; így különösen a munka, az alvás, a séta, szórakozás stb. beosztására kell ügyelnünk. Normális viszonyok közt az É. a körülményekhez képest magától adódik, nincs is értelme, hogy valami normát állítsunk föl. Fő dolog, hogy az ember káros behatásoktól a lehetőségig tartózkodjék, eleget aludjék és eleget egyék; ezenkívül a munka épúgy hozzá tartozik a helyes É.-hez, mint a mérsékelt szórakozás.

Életrevalóság *(vitalitas)*, törvényszéki orvosi értelemben a méhmagzat olyan fejlettsége, hogy az a méhenkívüli élet folytatására alkalmas. Gyakorlati szempontból a magzatot a terhesség 28—30. hetében tekintjük életrevalónak: az ilyen magzat legalább 40 cm. hosszú, 1500—2000 g. súlyú; kivételes esetekben, különösen kedvező viszonyok között ennél fejletlenebb magzatot is sikerül életben tartani (pl. couveusökben). A méhen kívüli életet meggátolják súlyos fejlődési rendellenességek, az életre fontos szervek, pl. a szív, az agy hiánya, valamely testüreg nyitvamaradása, a béltraktus valamely részének elzáródása, végül a világrahozott betegségek, legfőképen a bujakór.

Életszak, l. *Életkor*.

Élettan v. *fiziológia*, az életjelenségek, életműködések tudománya, a biológiának (l. o.) egyik ága. A boncolástan megtanítja az ember szerkezetét, az egyes szerveknek alakját, nagyságát, elhelyezését, a módszer, amellyel ezt eléri a *boncolás* s amennyiben a szabad szemmel már nem látható finomabb szerkezetről van szó, ott a nagyítók: a lúpe és mikroszkóp az eszközei. Azonban a szervek szerkezetének bármely tökéletes ismerete nem árulja el azok működését, hivatását és feladatát. A tüdők szerkezete nem árulja el, hogy azon keresztül állandóan oxigén vándorol a testünkbe és szénsav távozik abból. A máj szerkezetéből nem olvashatjuk ki, hogy évente 3 és $^1/_2$ métermázsa epét gyárt. Az élő ember pontos megfigyelése részben mindenféle kémiai módszerekkel, másrészt sokféle fizikai eszközzel és különféle bonyolult operációkkal — amelyek eltakart szervek működését láthatóvá teszik — adott betekintést az életműködések (funkciók) bonyolult mechanizmusába. Igy ismerték meg a különféle élő szöveteknek sajátságos vegyi munkáját, melegtermelését, az izmoknak mechanikai munkáját, az idegrendszer szellemi tevékenységét stb. stb.

Az É.-nak egyik ága foglalkozik a sejtek általános tulajdonságaival, életfeltételeivel stb., t. i. a sejteknek milliói alkotják az élő szervezeteket: ez az ága az ú. n. *általános É.*, amely ép az élő sejt alaptulajdonságainak kutatásánál nagyon sokat foglalkozik az egysejtű állatokkal és növényekkel.

Az *É.-i kémia* a szervezet vegyi felépítésével foglalkozik. Az É. többi részének főbb fejezetei a következők:

Az anyag- és erőforgalom fiziológiája,
A táplálkozás, emésztés és fölszívódás fiziológiája,
A vér, vérkeringés és nyirokkeringés tana,
A lélegzés fiziológiája,
A belső szekréció,
A kiválasztások É.-a,
Az izomrendszer,
Az idegrendszer,
Az érzékszervek s végül
A szaporodás és a növekedés fiziológiája.

Ezeknek részletes tárgyalását l. a megfelelő címszóknál.

Az É. története összeesik az ember művelődésének történetével; legelső nyomait — mint az összes orvostudományokét általában — Indiában, Kinában és Egyiptomban találjuk; ez természetesen nem állt egyébből, mint az orvosok és filozófusok legcsudálatosabb spekulációiból, amelyekkel az életnek magyarázatot igyekeztek adni. Az első igazán fiziológusnak nevezhető orvos Hippokrates (470—364 Kr. e.) volt, ki a terméketlen spekulációk helyett tapasztalatokat igyekezett gyüjteni. Nagy szolgálatot tett az É.-nak Aristoteles (384—322), aki az összes addigi eredményeket összefoglalta. Talán az ő szereplésének köszönhető, hogy utána Galenus (Kr. u. 131—200) felismerve az É. nagy jelentőségét, azt külön tudományággá igyekezett fejleszteni; a normális ember funkcióit vette vizsgálat alá, sokat boncolt, sőt viviszekciókat is végzett. Az ő általa felépített természettudományi rendszer majdnem másfélezer évig teljes tekintélynek örvendett; csak Paracelsus (1493—1541) kezdte megtámadni új ideáival, melyek az egész orvostudományt új életre keltették. Utána Helmont (1577—1644) még kifejezettebben lépett fel a galenosi tanokkal szemben, azonban egyikök sem volt képes az É.-nak új lendületet adni. Csak Harvey (1578—1657), a vérkeringés fölfedezője (1628) bizonyította be, hogy a kisérletezés az É. egyetlen célhoz vezető eszköze; kisérleteivel és szigorú logikájával sikerült neki az É.-t reformálnia. Az új irány fejlesztésében nagy szerep jutott Descartesnak (1596—

1650), ki azt tanította, hogy az élő szervezeteket úgy kell tekintenünk, mint egy rendkívül komplikált gépet, továbbá, hogy a testben meleg termelődik; megalapította a fiziológiai akusztikát, először beszélt reflexmozgásokról, rámutatott arra, hogy a szem alkalmazkodását a lencse domborodása okozza stb.

Az É. azonban nem maradt meg a kijelölt helyes irányban, hanem a leglehetetlenebb hipotézisek gyüjteményévé lett s csak Haller (1708—1777) óriási, mindent átölelő tudása mentette meg a hanyatlástól. Ő az Elementa physiologiae corporis humani című művében az addig gyüjtött ismereteket mind összefoglalta. Azonban sem az ő, sem pedig más kiváló objektiv természetvizsgálók munkássága, amelyek közt csak Spallanzani (1729—99, az emésztés tana), Hales (1677—1761, a vérnyomás tana), Ingenhouse (1730—99, a növények lélegzése), Priestley, Lavoisier, Bell (1774—1842, a gerincvelői idegek funkcionális különbségének törvénye), Galvani (1737—1798, az állati villamosság felfedezése) stb. neveit említjük, nem volt képes az É.-nak helyes irányt adni.

A modern É. megalapítójának Johannes Müllert (1801—1858) kell tartanunk, ki az É.-i kutatás módszereit kibővítette; segítségül vette fizikai, kémiai, zoológiai, anatómiai, mikroszkópiai és embriológiai ismereteit és így megvetette az összehasonlító É. alapját. Utána az É. két részre szakadt, a kémiaira és fizikaira.

A kémiai irány Wöhlerrel (1800–1882) kezdődik, kinek először sikerült szerves anyagot, a húgyanyagot (1828) mesterségesen előállítania, valamint Liebiggel (1803—73), aki számtalan szerves vegyület összetételének megállapításával, valamint az anyagforgalomra és a táplálkozásra vonatkozó klasszikus vizsgálataival szerzett halhatatlan érdemeket. Utánuk Hoppe-Seyler (1825—1895), Voit, Pflüger, Zuntz, Hofmeister, Kühne, Hammarsten stb. a kémiai irányt külön tudományággá fejlesztették. Nagy horderejű volt Pasteur (1822—1895) korszakos tanulmánya az erjedésről, de a tudományág mai formáját Baeyer és E. Fischer nagy organikus kémiai felfedezései, Graham, Ostwald, Bredig stb. fiziko-kémiai kutatásai, továbbá az immunitás tanának Ehrlich és iskolája, valamint Koch, Behring, Arrhenius, Mecsnikov, Roux stb. általi megállapitása adta meg.

A fizikai irányt E. H. Weber (1795—1878), Ludwig (1816—1893), Helmholtz (1821—1894), Du Bois-Reymond (1818—1896), Marey stb. fejlesztették ki. Nálunk kiváltképen művelték Jendrassik Jenő, Hőgyes és Klug. A viviszekciós metodika kifejlesztése körül Flourens (1794—1867), Magendie (1783—1855) és Claude Bernard (1813—1878) szerzett érdemeket, legnagyobb tökélyre az angol Sherrington, Langley, Starling, Bayliss, az olasz Luciani, valamint az orosz Pawlow emelték.

A ma élő fiziológusok közt kiválók Verworn, Rubner, Zuntz, Richet, Dastre, D'Arsonval, Atwater, Luciani, Pawlow, Tigerstedt, Loeb stb., nálunk Tangl és Udránszky.

Ma a fiziológia egyike a legnagyobb és legjobban művelt természettudományoknak; feladata az összes természettudományok alkalmazása az élő szervezetre. Nagy gyakorlati jelentősége is van: a modern orvostudomány, gyógyszertan stb. nagyrészt nem egyéb, mint alkalmazott É.; sőt a földművelés, állattenyésztés is sok hasznot merített már fiziológiai kutatások eredményeiből.

Irodalom. Az É. irodalma óriási, itt csak egynéhány jobb és modernebb könyv fölsorolására szorítkozunk: Hermann, Handb. d. Physiologie, Leipzig 1879—1883, 12 köt.; Nagel, Handb. d. Physiol. d. Menschen, Braunschweig 1905—1910, 4 köt. és Ergänzungsband; Luciani, Physiologie d. Menschen, Jena 1905—1911, 4 köt.; Winterstein, Handb. d. vergleichende Physiologie, u. o. 1910-től; Richet, Dictionnaire de Physiologie, 1905-től kezdve, eddig 8 köt. (H. betű); Tigerstedt, Handbuch d. physiologischen Methodik, Leipzig 1910-től kezdve; Verworn, Allg. Physiologie, Jena 1909, V. kiad.; Helmholtz, Handb. d. physiologischen Optik, Leipzig 1909—1911, 3 köt., III. kiad. Ezenkívül számtalan tankönyv es folyóirat van, melyeknek felsorolására itt át nem térhetünk. Magyar nyelven az első É.-i tankönyvet Rátz Sámuel (1744—1808) írta 1789-ben, címe: A physiologia rövid summája. Utána Balogh Kálmán könyve: Az ember É.-a, Pest, Emich Gusztáv kiadása, 1862—64, 2 köt., jelent meg. Török Aurél 1868. Wundt É.-ának II. kiadását, 1875. pedig Ranke É.-át fordította le. Végül Klug Nándor Az ember-É. tankönyve, Budapest, című könyve két kiadást ért meg: 1888 és 1892. É.-i kémiák: Oppenheimer, Handb. d. Biochemie, Jena 1909—1911, 4 köt.; Abderhalden, Handb. d. biochemischen Arbeitsmethoden, 1910—11, 5 köt.; u. a. Biochemisches Handlexikon, Berlin 1911, 6 köt.; Hamarsten, Lehrbuch d. physiologischen Chemie, Wiesbaden 1910, 7 kiad. Ezenkívül számtalan monográfia, tankönyv és folyóirat.

É., a növénytan tudományának az a része, amely az élőnövényekre jellemző változások összeségét és azok okait kutatja és így végső céljában magának az életnek a magyarázatára törekszik. Az É. általában a növény életjelenségeinek tanulmányozását foglalja magában és Pfeffer szerint ezeknek közelebbi vagy távolabbi okait iparkodik kideríteni és az organizmusra való jelentőségét megállapítani. Sokszor összetévesztették a *biológiával*, ami alatt ma az élők világáról szóló tudományok összeségét értik és az *oekológiával*, amely minden egyes fajnak az életkörülmények közt való különös berendezkedésével (háztartásával, életjelenségeivel) foglalkozik, holott a fiziológia az életnek a külső körülményektől való függését és módját általánosan és okbeli összefüggéseiben kutatja. Az É. feloszlik Pfeffer szerint az anyagcsere és az erőcsere fejezeteire, Jost e kettő mellett még a növénytestek formálódásának tényezőit is az alakcsere fejezetében foglalja össze. Az utolsó évtizedek É.-i kutatásai folytán az állatok és növények É.-a közti határok mindinkább elhomályosulnak, úgy hogy már egy általános É. megalkotásán is eredményesen fáradoztak (*Bernard* C., Leçons, *Werworn*, Allg. Phys.). L. még *Oekológia*.

Élettani intézet. A *budapesti* egyetemi É.-et 1873—75-ben építették, Jendrassik Jenő tanár idejében. Souterrainből, földszintből, s nem teljesen kiépített emeletből áll. Helyiségeinek egy részében az építés ideje óta ideiglenes közegészségtani intézet van elhelyezve. Az igazgatótanár és az egyik tanársegéd lakással bir benne; a szolgák lakásai a pincében vannak. Tanterme csak a hallgatóság felének befogadására alkalmas, úgy, hogy az előadásokat jelenleg a muzeumkörúti egyetemi telep kerti nagytermében tartják. A mindenképen szűk intézet kibővítése céljából egyik sarkát pótlólag szintén emelettel látták

el (1908-tól kezdve, de még ma sincsen befejezve). A hallgatósági laboratóriumban egyszerre 60 hallgató dolgozhatik, az intézet többi helyiségei részint a hallgatóság gyakorlatainak előkészítésére, részint az intézeti személyzet önképzésére szolgálnak; jól berendezett, 2 szobából álló könyvtár is áll a személyzet rendelkezésére. Az egyetem alapításakor (1770, Nagyszombat) az élettannak még külön tanára sem volt, csak midőn az egyetem 1783. Pestre költözött, kapott az élettan külön előadót. Az első élettantanár Rátz Sámuel volt (1783—1808), kinek már egy tanársegédje is volt. Utódja Lenhossék Mihály lett (1808—20); aztán Schordann Zsigmond (1820—1858), aki az intézet könyvtára javára nagy alapítványt tett. 1858—1860. Czermak Nepomuk János jutott a katedrára; ő alatta létesült az első É. (1858 nov. 3.), a muzeumkörúti Kunewalder-féle házban. Eleinte csak 6 szobából állott, és a kisérleti állatok tartására szánt helyiségből, de Czermak ezt az akkori kor igényeihez képest kitünően rendezte be. 1860-ban kimondták, hogy az egyetem egyetlen előadási nyelve a magyar, s mivel Czermak magyarul nem tudott, katedráját kénytelen volt Jendrassiknak átadni. Jendrassik halálával (1891) Klug Nándor lett a tanár, majd az ő halálával (1909) Udránszky László foglalta el a katedrát.

A *kolozsvári* É.-et 1869. alapították, s eredetileg csak két szobából állott. 1872-ben, midőn az egyetemet megalapították, az É. a többi teoretikus tanszékkel együtt a jezsuita kollégiumba került s csak 1889. épült föl a mai É., mely ott is a közegészségtani intézettel közös fedél alatt van.

Elettaria *Maton* (növ.), a Zingiberaceae (Gyömbérfélék) család génusza. 2 faja van. Az *E. cardamomum* White et Maton Kelet-India 2—3 m. magas, rhizomával évelő füve. 8—18 mm. hosszú szürkés- vagy barnássárga termése 4—5 mm. hosszú, 3 mm. vastag magvaival a *malabár-kardamomum.* Ez orvosság és fűszer. Kelet-India Ny.-i partvidékén ahol a növény nedves, hegyvidéki erdőkben vadon tenyészik, nagyban szedik. Legnagyobb része — évenkint mintegy 100,000 kgr. — Bombayba és innen Londonba kerül. Aromás magvai 5% illanó olajat tartalmaznak *(kardamomum-olaj).* A növényt rhizomadarabokról szaporítják, elegendő termést 6—7 éven át hoz. A ceyloni *E. major* Sm. termése a *ceyloni kardamomum.* Magvaiban 3½% az illanó olaj; mint kereskedelmi cikk általában csekély jelentőségű. L. még *Kardamomum.*

Élettartam, *a növényeknél* tart a csirázástól egészen az összes vegetativ részek elhalásáig. A rövidebb É.-u növények élete a tenyészeti időszakhoz van kötve, a hosszabb É.-u növények egyrésze újító hajtások, innovationalis (l. o.) hajtások által a következő tenyészeti időszakban gyarapodik. Ehhez képest a növényeket É.-uk szerint felosztjuk: *A)* az egyszerviritók, hapaxantikus vagy monokarpikus, monociklikus növényekre, minők *a)* efemer növ. (l. o.) ○, *b)* egynyári vagy egyéves (pl. annuae) monociklikus (l. o.) ⊙, *c)* kétéves vagy kétnyári növ. (pl. biennes, diciklikus növ., l. o.) ⊙, *d)* több éves (pl. multenses), policiklikus, pleiociklikus növ. (l. o.), ⊚; *B)* többször viritók, polikarpikus növények: évelő (kitelelő) növ. (pl. perennes, l. o.) ♃, amelyek lehetnek lágyszárú földfeletti, évente elpusztuló hajtásokkal biró növ. és évről évre megmaradó, sőt tovább gyarapodó földfeletti hajtásokkal biró növények, minők a fák, cserjék. — *É.* az állatoknál, l. *Állatok élettartama.*

Életvegytan v. *biochemia,* az élettannak az az ága, mely a szervezetek kémiai összetételével, s a szervezeteket alkotó anyagok kémizmusával foglalkozik. Nálunk az élettan kiváló művelői Liebermann, Tangl, Udránszky. L. *Élettan.*

Élet világa a. m. *élet fáklyája* (l. o.)

Élet vize. Az É. és az aranyalma a népmesékben ismert tárgyai a kivánságnak. Az É.-nek megfelel a hellén ambrózia. Ez már Homerosnál az istenek eledelét, a nektár pedig azok italát jelenti. A szláv mesék is két «vizet» ismernek; az élet és a halál vizét. Modern mesék szerint az É. nemcsak a mitikus földöntúli sziklákból, hanem fákból is bugyog. Az É. délben, a halál vize pedig éjfélkor bugyog ki két szikla közül, melyek összecsapódnak, mihelyt valaki vizet merít. Magyar meséinkben az É. (v. az ifjító viz) Tündérországban v. járatlan, rengeteg erdők közepén bugyog fel. Ezt a képet használta fel *Petőfi* a János vitézben.

Eleud, l. *Előd.*

Eleurin, elefántcsontutánzat, csontporból készítik, melyet tojásfehérjével v. vérrel keverve magas hőfok mellett formákba sajtolnak. Esztergályozható és fényesíthető.

Eleusine *Gärtn.* (növ.), a Gramineae (Pázsitfűfélék) család génusza 6 fajjal az óvilág tropikus és szubtropikus tájain. Kalászuk ujjasan összetett, kalászkájuk sokvirágú, pelyvájuk tompa. Az *E. coracana* Gärtn. (korakan, dagussza, marua, mandua, ragi, telabun, tokusszo) magva olyan, mint a kölesé. Kelet-Indiában a Szunda-szigeteken, Dél-Kinában, Japánban, de különösen egész Afrikában termesztik a benszülöttek s itt fontos gabonanemű. Lisztje kesernyés, kenyérfélét és kovásztalan kalácsot készítenek belőle, Abessziniában és a nyam-nyamoknál sört is. A szár v. rostja kötélnek használható.

Eleusinia, l. *Eleuziszi ünnepek.*

Eleusis, l. *Eleuzisz.*

Eleusisi misztériumok, l. *Eleuziszi ünnepek.*

Eleuthera *(Royal Island),* egyike a brit Bahama-szigeteknek, a csoport É.-i részében Great-Abaco és Cat között; alig 15 km. széles és 130 km. hosszú; 7000 lak., akik narancsot, ananászt és kókuszdiót termelnek. Fővárosa Governor's Harbour, erősséggel és jó kikötővel. E. végében van Harbour-sziget jó kikötővel és Dunmoretown városkával.

Eleutherata, a bogarak (l. o.) régi neve.

Eleutheria (gör.) a.m. szabadság, különösen politikai szabadság.

Eleutheriák (gör.), ókori görög ünnep a megszabadító Zeus (Z. Eleutherios) tiszteletére. Leghiresebbek azok az E., melyeket a plataiai győzelem emlékére Aristides indítványára a csata szinhelyén ültek meg.

Eleutheropetal *(choripetal, polypetal) virág* a. m. váltszirmú, l. o. és *Párta, Szirom, Virág.*

Eleutheropetalae (növ.) a. m. *Choripetalae*, l. *Archichlamydeae*.

Eleutheropolis, régebben *Bethogabris*, ma *Bet Dzsibrin*, nagy mozlim falu Palesztinában, 900 lak., sok rommal, Jeruzsálemtől DNy.-ra, a Gáza felé vezető úton.

Eleutherosepal *virág* a. m. vált, össze nem forrott csészelevelű, l. *Csésze* és *Virág*.

Eleutherotepal *virág* a. m. vált, össze nem forrott leplű virág, l. *Lepel* és *Virág*.

Eleutherus v. *Eleutherius* (177—190), egykori diakónusa Anicet pápának, később maga is pápa, akihez a lyoni egyház halálra üldözött keresztényei Irenaeus áldozó papot küldték, hogy őt az egyház sorsáról tudósítsa. L. *Irenaeus*.

Eleutho, l. *Eileithyia*.

Eleuzisz, Attikának ősrégi városa, ÉNy.-ra Athéntől, mellyel az ú. n. szent út köté össze, szemben Szalamisz-szigettel, az eleuziszi öböl mellett, termékeny síkságon, melynek K.-i része thriai síkság nevét viseli. Helyén ma *Lefszina* falu áll, a Patrasz-Pireuszi vasútvonal állomása. Kezdetben önálló állam, mely a VII. sz.-ban Eumolpos alatt Athénnel háborúba keveredvén, függetlenségét elvesztette és az athéniek uralma alá került. Fontosságát és hírnevét a Demeter-kultusznak köszöni, melynek szinhelye a Demeter-szentély volt, ahol az *E.-i misztériumok* ünnepét ülték meg. A szentély romjainak helyén a görög archeológiai társaság rendezett 1882—1890-ig ásatásokat Philios vezetése alatt. A kerület közepét Demeter és Persephone (Kore) temploma foglalja el, mely a perzsáktól lerombolt régebbi szentély helyén épült Perikles idejében, Iktinos tervei szerint, de többféle későbbi átépítésnek és toldásnak nyomait mutatja. Ez a *Telesterion* nevű templom egészen eredeti alaprajzi elrendezésével tűnik ki: négyszögletes, 54 m. hosszú, 52 m. széles terem, melynek belsejét 6 sorban elhelyezett hetes oszlopsor tagolja, rajtuk emelet nyugszik; a terem mind a négy oldalán 8—8 lépcső fut végig a misztériumok nézői számára, a K.-i oldalt Philontól (311. Kr. e.) épített oszlopcsarnok előzi meg. A Telesterionon kívül föltártak két díszkaput, diadalívet és kisebb szentélyeket, tanácsházat stb. A faltól körülzárt szentélyt 395. Kr. u. Alarich gótjai pusztították el. V. ö. *Philios*, E., ses mystères,ses ruines, son musée (Athén 1896); *Foucart*, Les grands mystères d'E. (Paris 1900); *Anton*, Die Mysterien von E. (Naumburg 1899).

Eleuziszi ünnepek *(Eleusinia)*, a kereszténység első sz.-aiig fennállott istentiszteleti ünnepélyek, melyek részint Eleuziszban, részint Athénben, részint a két várost egybekötő «szent út»-on folytak le Demeter, Persephone és Dionysos tiszteletére s melyeknek egyik alkotó része az *eleuziszi misztériumok* voltak, az említett istenségek hívőinek titokzatos felavatási ünnepélyei. Eleuzisz városának kultuszában már a Kr. e. évezred első századaiban Demeterből, az eredetileg tisztán földmívelési istenasszonyból az emberi civilizáció terjesztője, a béke legfőbb védője lett (l. *Demeter*)s ugyancsak Eleuziszban alakult ki Persephonének az a megfinomult felfogása, melynek folytán őt, kit eredetileg az alvilág komor és félelmes istennőjének tekintettek, Demeternek bensőséges anyai szeretettel körülvett leányává s a zord Hades isten szerencsétlen áldozatává tették meg. Mikor azután a Kr. e. VI. sz.-ban az orphikusok szektája ugyancsak Eleuzisz vidékén Dionysos kultuszát is elmélyítette (l. *Dionysos)*, amennyiben beleolvasztotta a thrák eredetű Zagreus-kultuszt, kialakult az az isteni háromság, melynek egyesített kultusza volt az E. alapja. A részben fenmaradt szent legendák, melyek az eleuziszi három istenségnek fentjelzett felfogásából fakadtak s melyek az E. szertartásait irányították, egyrészt arról szóltak, hogy Persephonét hogyan rabolta el Hades, mint száguldott végig földön és égen a leányát sirató s bánatában a földet terméketlenné tevő Demeter, hogyan jut útjában Attikába (l. *Demophon)*, hogyan vigasztalódik meg Jambe (l. o.) tréfái folytán s végül hogyan köti meg egyezségét az alvilág urával s mint jut fel az egyezség értelmében Persephone minden tavasszal a sötét birodalomból a földre, hogy ősszel újra leszálljon oda. Másrészt arról szóltak a legendák, hogy Dionysos tulajdonképen nem más, mint a titánoktól szétmarcangolt s utóbb Zeustól új életre keltett Zagreus. Ilyképen az eleuziszi istentisztelet az élet és halál, a bánat és vigasz sejtelmes váltakozásának mítikusan képies kifejezésévé lett s az E., melyeknek alapítását Eumolposra (l. o.) vezették vissza s melyeknek rendezése mindvégig az Eumolpidák nemzetségére volt bízva, ez eszméknek kultuszbeli nyilvánulásai. Maguknak az ünnepeknek lefolyásáról csak igen homályos adataink vannak. Megkülönböztetendők az évenként febr. végén megült ú. n. *kis misztériumok*, melyek tavaszi ünnep képében ünnepelték az eleuziszi isteneknek említett új életre kelését, szóval az élet elvének a halálon való győzelmét és az ősszel egy egész héten át megült *nagy misztériumok*, melyek Persephone és Zagreus eltűnését, Demeter bánatát, szóval a halál szomorúságát jelképezték, de a remény vidám színét sem nélkülözték. Mindkét ünnepnek volt nyilvános és titkos része. Az előbbi az istenek képének ünnepélyes körmenetben való körülhordozásában, táncokban, énekekben, áldozásokban állt. A titkos szertartásokban, a tulajdonképeni misztériumokban csak azok vehettek részt, kik bizonyos fogadalmat tettek tiszta életre s főleg a szent titkok megőrzésére. E fogadalom alapján, melyet oly lelkiismeretesen betartottak, hogy a titkos szertartások lényegéről alig tudunk valamit, fokozatosan beavattattak a hívők az eleuziszi szentségekbe, olyképen, hogy mindegyik ünnep egy-egy lépéssel tovább vitte őket. Csak azt tudjuk, hogy a vallási eksztázis folytán, mely mindennemű aszkézis, továbbá az éjszaka titokzatossága s a hirtelen megjelenő, erősen megvilágított istenképek hatása alatt a hívőket elfogta, a beavatottak (μύσται) isteneikkel együtt átélték a halál és az új életrekelés felmagasztosító izgalmait s hogy a görög világ nem egy nagy szelleme (így Pindaros, Aischylos, Sophokles) a misztériumokban látott és átélt szenzációikból származtatták a halál borzalmával szemben való emelkedett felfogásukat s a lélek halhatatlanságába vetett hitüket. V. ö. *Preller-Robert*, Griech. Mythologie (Berlin 1894) 769—796. l.

Eleváció (lat. *elevatio)*, a. m. felemelés, emelkedés. 1. A katolikus egyházban *E.* vagy Urfelmutatás a szentmisében, a consecratio (l. o.) után, amidőn az Ur testét és vérét felmutatják. L. még *Mise.*

2. *E. csillagászati értelemben* az a szög, melyet valamely egyenes (pl. egy csillaghoz vont látósugár) a horizonnal képez, tehát annyi mint a csillagászati értelemben vett magasság. Igy a sarkeleváció annyi mint sarkmagasság vagy geográfiai szélesség. Ha nem csillagászatilag pontos mérésről van szó, az E.-t rendesen a klinométer segítségével határozzák meg.

3. *E. katonai értelemben* a lövegek csőtengelyének emelkedési szöge a lövésnél a vízszintes fölé.

4. *E.* a műszaki rajzolásban függőleges vetületet, nézetrajzot (l. o.) illetve homlokzatrajzot jelent.

Elevátor oly készülék, mely folyadékot és tárgyakat kisebb adagokban folytonos egymásutánban szállít egyik helyről a másikra, leginkább magasabb helyre. Raktárakban a gabonamagvaknak a járóműről, vasúti kocsi- v. hajóról a raktárkamrákba való emelésére, cséplőgépeken a gabonamagnak az alsó rostából a felső tisztítószerkezetbe vagy a zsákolókamrába való szállítására használják. Szerkezete leginkább két kerékre végtelen szalagszerüen kifeszített szíjra csatolt bádogkanalakból áll, melyet a felső kerekeknek forgatásával hoznak mozgásba s kanalaival az első kerék körül levő tárgyakat felviszi s a felső kerék felett egy elágazó csatornába önti. L. még *Közraktárak.*

Elevatórium, sebészeszköz, lapos fém-emelő, végén lekerített v. kihegyezett; csontvégek, töredékek kiemelésére szolgál.

Elève (franc., ejtsd: elév), növendék, tanuló.

Eleve elhatározás, l. *Predesztináció.*

Eleven erő, így nevezte Leibniz a mozdító erőket, megkülönböztetésül a nyomásoktól, vagyis a *holt erőktől*, melyek mozgást nem létesítenek, hanem csak létesíteni törekszenek. Mivel pedig a mozgó test leírta utak arányosak a sebesség *(v)* négyzetével, Leibniz az E. mértékeül az mv^2 kifejezést vette, hol m a mozdított test tömege. Descartes és hívei a mozdító erő mértékeül a *mozgásmennyiséget,* vagyis az mv kifejezést vették és a fölött, hogy a kettő közül melyik a mozdító erő igazi mértéke, Leibniz-nek és Descartes-nak követői között hosszu vita keletkezett, melynek D'Alembert vetett véget (1743), ki is *Traité de dinamique* c. művének előszavában kimutatta, hogy az egész vita vagy puszta szóvita, v. pedig félreértésen alapszik. Ugyanis két erő, mely *egyenlő ideig* hat, úgy viszonylik, mint az ezen időben létesített két mozgásmennyiség, ha pedig *egyenlő utakon* hat, úgy viszonylik, mint a létesített két eleven erő. Jelenleg a mechanikában az eleven erőn, szabatosan a $\frac{1}{2}mv^2$ kifejezésen, a mozgásban levő testek munkatehetségét értjük és ezt *mozgási energiának* nevezzük; l. *Energia.*

Eleven föld, az emberi kéztől érintetlen föld, szemben a hányt vagy általában megmunkált földdel. A francia terre vierge-nek (szűz föld) felel meg legjobban a magyar kifejezés.

Elevenfű (növ.), Czegléd vidékén a *Stipa capillata* L. népies neve. Voltaképen az *árvalányhaj* (l. o.) faja (a Balaton mellékén *oroszlánhaj).*

Eleven gát v. *Eleven gyepű* (növ.), l. *Lycium.*

Eleven kerítés, l. *Élősövény.*

Eleven leltár a. m. *élő leltár* (l. o.).

Elevenszülés azoknál az állatoknál fordul elő, melyeknek ivadékai az anya testén belül fejlődnek ki teljesen vagy legalább addig a fokig, hogy védőburok nélkül meg tudnak élni. Elevenszülők több gerinctelen állaton kívül a Csőrös emlősök *(Monotremata)* kivételével az összes emlősállatok. A pete- v. tojásrakó és az elevenszülő, vagyis az *ovopar* és *vivipar* állatok közt állanak az ú. n. *ovovivipar állatok*, melyeknek ivadéka a tojás- v. peterakás után rögtön, vagy éppen közvetlenül előtte hagyja el kifejlődött állapotban a pete v. tojás burkát. Ilyenek pl. a Viperák.

Elevenszülő halak, l. *Zoarces.*

Elevenszülő növények magja már a termésen belől csírázik és azt még az anyanövényen átfúrja vagy pedig vele együtt hull le. Hasonlít ehhez a kalászban levő gabonaszemeknek a nedves időjáráskor való csírázása, ami különben a rendes csírázástól nem üt el, de nem tévesztendő össze



Az elevenszülő Bruguiera gymnorhiza Lam. ága levelekkel, virágokkal és csírázó magvakkal, ill. termésekkel; kisebbítve.

a viviparizmussal (l. o.). E. a tropikus mocsaras tengerpartok ú. n. mangrove formációjában rendes folyamat, pl. a Rhizophora, Bruguiera, Aegiceras, Avicennia fajokon, melyeknek csírája kifejlődve áttöri a mag és a termés héját és szikleveleitől elválva lehull (Rhizophora), v. pedig a magfehérjével növekedve jut ki a termésből és lehull (Avicennia), vagy a magon belől kifejlődve azzal együtt hull le (Bruguiera).

Eleve rendelés, l. *Predesztináció.*

Elévülés *(longi temporis praescriptio)*, a régibb elmélet szerint jogfosztó E. *(praescriptio extinc-*

tiva) ellentétben az elbirtoklással, mint jogszerző E.-sel *(praescriptio aquisitiva)* az időfolyásnak jogmegszüntető hatása, vmely jognak elvesztése pusztán azért, mert a törvényben meghatározott időn át nem gyakorolták. Ezzel szemben az E. ma ú. n. kereset-E., mely csakis a törvényes határidő alatt nem támasztott keresetnek elvesztését jelenti, míg maga a jog más úton érvényesíthető s csak kereset által való érvényesítés van kizárva. Rendes E.-i idő 32 év (az osztrák polg. tvkv. hazai hatályterületein 30 év), mely mindig a keresetszülemléstől (actio nata) számítandó.

Rövidebb idő alatt évülnek el többek közt: a vasúti balesetből eredő kártérítés; kereskedelmi vételnél az árú hiányaira alapított követelés; a fuvarozó és a szállítmányozó elleni követelések; a biztosító elleni követelés; bizonyos értékpapirok tőkéje és szelvényei; a váltókövetelés; az eljegyzésszegésből eredő követelések. Az 1883. XXV. t.-c. értelmében a kamatok elévülnek, ha a hitelező azokat három esztendő alatt nem követeli. Ez a három esztendő azonban csak annak az évnek a végével kezdődik, amelyben a kamat esedékes lett. A három évi kamat-E. alá nem esnek: az értékpapirok szelvényein alapuló követelések: ezek 6 év alatt évülnek el; a pénzintézeteknél elhelyezett betétek után járó kamatok és a biróság által már megitélt kamatok, amelyek a rendes időben, 32 év alatt évülnek el (Kúria 62. sz. t. ü. h.). A birói gyakorlat a 3 évi kamat-E.-t általában csak a kölcsönből és más hitelezési ügyletekből felmerülő, biróilag meg nem itélt kamatokra alkalmazza (Kúria 65. sz. t. ü. h.). Az osztrák polg. tvkv 1480., 1487. §-aiban a szolgálattételekből hátralevő követelésekre és a végrendelet,az ajándékozás megtámadására stb. meghatározott rövidebb E.-i határidők a tvkv. hazai hatályterületein is érvényesek. Az E.-t félbeszakítja, ha a hitelező időközben a követelésre pert indít, v. ha az adós a követelést (bárha hallgatagon is, pl. kamatfizetés által) elismeri. Ettől fogva az E. újra kezdődik. E.-nek a *büntetőjogban* is van helye s itt kétféle: olyan, mely a bűnvádi eljárást s olyan, mely a már jogérvényesen megállapított büntetésnek végrehajtását kizárja. A magyar btkvek szerint a *bűnvádi eljárás megindítása* elévül: 20, 15, 10, 5, 3 év, 6 hó alatt aszerint, amint halállal v. életfogytiglani fegyházzal, 10 éven fölüli szabadságvesztésbüntetéssel, öt éven fölüli szabadságvesztésbüntetéssel v. ennél kisebb büntetéssel büntetett bűntettről v. vétségről, v. kihágásról van szó. Az E.-t félbeszakítja a biróságnak az elkövetett bűncselekmény miatt tett intézkedése vagy határozata, de csak az ellen, aki ellen az intézkedés vagy határozat irányul s a határozat vagy intézkedés napján az E. újra kezdetét veszi. Ha az eljárásnak megindítása vagy folytatása valamely előzetes kérdésnek hatósági elintézésétől függ, az E. az előzetes kérdés (praejudicialis kérdések) jogerejü elintézéseig nyugszik. Pl. szolgálhat a kettős házasság bűntette, ha az első házasság eredeti érvénytelenség címén meg van támadva. A sajtótörvénynek rövidebb E.-i határidői ezentúl is hatályosak. A *büntetésnek* E.-i határidői, a fenti megkülönböztetések szerint: 25, 20, 15, 10, 5 és 1 év. Az E. az itélet jogerőre emelkedésének napján, a már megkezdett büntetésnél azon a napon kezdődik, melyen a végrehajtást az elitéltnek megszökése félbeszakította. A mellékbüntetésként kiszabott pénzbüntetés a főbüntetéssel évül el. Az E. hatálya a hivatalvesztésre s a politikai jogok gyakorlatának felfüggesztésére ki nem terjed. Az E.-t félbeszakítja az illetékes hatóságnak a büntetés végrehajtására tett intézkedése.

Elf (v. *elv)*, Svéd- és Norvégországban a. m. folyam. L. még *Elfek*.

El-fafir, l. *Papirusz*.

Elfagyás, a növénysejteknek az alacsonyabb hőmérsék okozta elhalása, l. *Fagyás*.

Elfajtázás, az, midőn a háziállatok utódai elvesztik elődeik jó tulajdonságait, mert vagy a helyi viszonyok nem felelnek meg az állatoknak, vagy a tenyésztőnek nincs kellő szakképzettsége a tenyésztéshez és az állatoknak megkivánt tartásához. Nálunk legkönnyebben elfajtáznak a külföldről hozott, különösen az angol állatok és az északnyugateurópai láp-fajták, ellenben kevésbé azon fajták, melyeknek hazája a mienkéhez hasonló éghajlattal és mezőgazdasági viszonyokkal bír.

Elfajulás (lat. *degeneratio)*, 1. kórtani értelemben I. a sejtek regressziv metamorfózisa, aminek következtében a protoplaszma fizikai tulajdonságai is, de főleg vegyi összetétele úgy változik, hogy a sejtműködés képtelenné válik s végül teljesen elpusztul. A vegyi anyagok szerint, amelyekből a protoplaszma áll, megkülönböztetünk 1. *fehérjés*, 2. *zsíros*, 3. *szénhidrátos* E.-okat. Az első csoportba tartoznak: a) *a zavaros duzzadás*, a protoplazma a fehérjék kicsapódása miatt zavaros lesz s a sejtmagot nem lehet látni, leggyakoribb súlyos fertőző betegségekben és mérgezések esetén a nagy mirigyek (máj, vese) sejtjeiben; b) *hialin E.*, a kötőszövet rostjai s az erek fala egynemű,áttünő anyaggá duzzad fel; c) *colloid E.*, a hámsejtek s azok váladéka enyvszerű áttünő anyaggá alakulnak át; d) *viaszos E.*, az izomrostok megduzzadása és átalakulása egynemű tömeggé; e) *amiloid E.* (l. o.); f) *nyákos E.*, a hámsejtek protoplaszmájában s a kötőszöveti rostok között mucin tartalmú anyag halmozódik fel; g) *savós E.*, savós hólyagok fellépésében áll; h) *zsíros E.* (l. o.); i) a szénhidrátos E. csak egy alakban ismeretes, mint *glikogén E.* (l. o.). II. E. az is, ha valamely sokáig jóindulatú kórfolyamat rosszindulatuvá válik, pl. rákos E.

2. *E.* vagy *elfajzás* a kultúrnövények termelésénél gyakran tapasztalható azon jelenség, hogy előnyös tulajdonságaik rendszerint rövid idő alatt kedvezőtlen átalakulást szenvednek; bőtermő gabonafajták sovány talajon szüktermőkké válnak; acélos búza csapadékdús éghajlat alatt puhaszeművé lesz; koránérő fajták gazdag talajon s csapadékos vidéken későnérőkké változnak át; a nemes szőllő zordabb éghajlat alatt közönséges gyümölcsöt terem, stb. Az E. a termés értékcsökkenését vonván maga után, a termelő érdekében áll azt lehetőleg ellensúlyozni, ami azonban nem mindig sikerül. Az E. okai ugyanis többfélék lehetnek; vagy a megváltozott természetes termelési feltételekben, talajban s éghajlatban keresendők, mely esetben az E. el nem hárítható, vagy a

nemesebb kultúrfajta igényeinek meg nem felelő mivelési módban, a talaj rossz előkészítésében, elégtelen trágyázásban keresendők, mely esetben gondosabb miveléssel az E.-nak eleje vehető; azonkívül az E. a kölcsönös termékenyítésnek is lehet következménye, ha nemesebb s közönségesebb fajták közel egymáshoz termeltetnek, mely esetben ezek egymással kereszteződnek; az ezen magból származó generáció már nem lesz tiszta jellegű, hanem kisebb-nagyobb számú korcsot fog felmutatni; az E.-nak e neme azonban csak a kölcsönös termékenyítésre utalt növényeknél, pl. borsó, bab, répa, tök, dinnye, tengeri, dohány stb.-nél fordul elő, ellenben a búza-, árpa- s a zabnál nem. E. tapasztalható majd minden növényen. a melyet természetes lakóhelyéről elhozva, más körülmények között tenyésztünk, pl. a növénykertekben tenyésztett havasi növényeken, midőn eredeti alakjuktól eltérően jelennek meg.

Elfajulási jelek (lat. *stigmata degenerationis)*, fejlődési rendellenességek, melyek öröklés útján terhelt embereken gyakran mutatkoznak. Egy-két ilyen jel csaknem mindenkin található s épen ezért csak ezeknek tömeges jelenléte birhat kóros jelentőséggel. Az E. testiek és szellemiek. Testi E. a koponya rendellenes alakulása, a testrészek részaránytalansága, féloldali részaránytalanság, egyes szervek hiányos fejlődése. A szellemi elfajulás jelei: egyes tehetségek túlerős v. hiányos kifejlődése, ilyenek a csodaszámolók, zenetehetségek; a hangulatbeli gyors ingadozás, amilyen a hirtelen haragú embereknél; vagy az ösztönélet túlerős kifejezése. L. még *Öröklés*.

Elfajulási reakció. Az izmok villamos ingerlékenységének kóros megváltozása körzeti bénulások kiséretében. Ép viszonyok között minden izom úgy direkte mint idege útján mind faradikus, mind galvanikus árammal is gyors, villámszerüen lefolyó összehúzódásba hozható. A galvanikus árammal való izgatásnál bizonyos legkisebb áramerő mellett a katódnak izgató elektródként való alkalmazásakor az áram zárására jön létre összehúzódás (katódzárási rángás: KZR). Nagyobb áramerő kell, hogy összehúzódás jöjjön létre az anód zárására (anódzárási rángás: AZR). Még nagyobb áramerő mellett hat összehúzólag az anódnyitás (anódnyitási rángás: ANyR) és még nagyobb mellett a katódnyitás (katódnyitási rángás: KNyR). Az elfajulásban levő izom ingerlékenysége ettől eltér. Az összehúzódások a faradikus áram alkalmazásakor egyáltalában nem jönnek létre, akár az ideg részéről izgassuk az izmot, akár direkte az izmot. Galvánárammal való izgatásnál az ideg részéről nem jön létre összehúzódás, az izom direkt ingerlékenysége fokozott. A keletkezett összehúzódások renyhe lefolyásuak, féregszerüek. Megváltozik az összehúzódások fent leírt sorrendje is. A leggyengébb ható áramra nem a katód, hanem az anód zárásakor jön létre rángás, aztán következik a katódzárási, majd az anódzárási és végre a katódnyitási rángás. A részleges elfajulási reakció csak annyiban különbözik a teljestől, hogy az izmok megtartják faradikus ingerlékenységüket és a galvánárammal is az ideg részéről is összehúzódásra birhatók. A galván direkt izomingerlékenység ugyanolyan, mint a teljes reakciónál.

El Fajum, l. *Fajum*.

Elfajzás, l. *Elfajulás*.

Elfáradás. Minden élő lénynek munkaképessége csökken, ha képességeihez viszonyítva, túlsokáig v. túlintenziven működött; ilyenkor az ingerekre bekövetkező reakció folyton kisebb és kisebb lesz, míg végre a reakció teljesen kimarad, a szervezet mintegy meg van bénulva, ez a jelenség az E. Az E. okát azelőtt a szervezet rezerv tápanyagainak kiapadásában keresték, ez azonban nem áll, valószinübb, hogy ilyenkor az anyagforgalmi termékek felhalmozódása okozza az E. tüneteit. Ezt bizonyítja az a kisérlet, amidőn egy agyonfárasztott kutya vérét egy teljesen pihent kutyába befecskendezve, azon a legnagyobb fáradság tüneteit látták megjelenni. Hogy melyek azok az anyagforgalmi termékek, melyek az E. tüneteit okozzák, nem tudjuk; sokan az ilyenkor keletkező tejsavnak tulajdonították. Mások, mint Weichardt, fehérjeszerű, mérgező hatású anyagokat, kenotoxinokat véltek találni, amelyek a már régebben Brown Séquard által leirt anthropotoxinnal (l. o.) azonosak lennének. Ilyen kenotoxinokat az agyonfárasztott állatok izmaiból és vizeletéből lehet kivonni, a vérben sohasem jelennek meg. Pihent állat vérébe befecskendezve, azokat a legnagyobb mértékben fáradttá teszik, sőt nagyobb adagokra halál is állhat be, még pedig ugyanolyan tünetek közt, mint a túlságos izommunkánál. Ilyen kenotoxinokat aztán különböző állati és növényi fehérjékből redukciók, sőt oxidációk által mesterségesen is sikerült előállítani, sőt még immunitást is lehetett vele szemben elérni. Ennek Weichardt szerint nagy jelentősége van, mert ezáltal emberek, állatok munkabirását nagy mértékben lehet emelni; ezzel magyarázza Weichardt a gyakorlat, a training jelentőségét is, mert ilyenkor a szervezet az ismételt munkánál keletkező kenotoxinokkal szemben immunizálódik. Azonban ezek az eredmények még megerősítésre szorulnak; mindenesetre sok tapasztalat szól ellenük.

Ha a kifáradt szervezetet v. szervet pihenni engedjük, akkor munkaképességét újból visszanyeri. Egysejtü organizmusoknál, v. vérkeringéssel biró állatoknál ennek magyarázata igen egyszerű: az E.-t okozó anyagforgalmi termékek kimosódnak s a sejt környezete, illetőleg a vér elég tápanyagot és oxigént szállit ahhoz, hogy a működés közben elkopott részek regenerálódhassanak. Azonban egy kivágott izom, amelynek vérkeringése egyáltalán nincsen, ha kifáradt, pihenés által szintén visszanyeri a működőképességét; ebből az következik, hogy a pihenés jelentősége nemcsak abban áll, hogy a felhalmozódó anyagforgalmi termékek kiöblítődhessenek, hanem valószinüleg más folyamatok, mint pl. az esetleg képződött savak közömbösítése, a keletkezett mérges anyagok eloxidálása stb. is szerepelnek.

Az egyes élőlények és azoknak egyes szervei közt az E.-t illetően óriási differenciákat találunk. Vannak szervek, mint pl. a sziv, vagy a lélegző izmok, melyek látszólag sohasem fáradnak ki, mert hiszen folyton működnek. Ez a fáradha-

tatlanság azonban csak látszólagos; ezek a szervek ritmikusan működnek, s az alatt a rövid idő alatt pihennek, amely működésük közé esik (pl. két-két légzés v. szívverés között). Ha ezek az izmok szokott ritmusuknál szaporábban működnek, végül mégis csak kimerülnek. De azért vannak szervek, amelyek rendkívül lassan fáradnak ki; ilyenek pl. a vezető ideg v. tengelyfonalak. Általában mennél kisebb valamely szerv anyagforgalma, s mennél kevésbbé érzékeny az anyagforgalom változásaival szemben, annál nehezebben fárad ki. Hamar kifáradnak a harántcsíkos izmok, a központi idegrendszer, az érzékszervek stb., s ilyenkor pihenésre van szükségük, ami pl. a központi idegrendszer bizonyos részeinél az alvásból áll.

Emberen a harántcsíkos izmok kifáradásánál fellépő jelenségeket részletesen tanulmányozták a Mosso-féle ergográf segélyével. Ez egy olyan eszköz, melynél az egyik újjal meghatározott időközönként egy bizonyos súlyt emelhetünk föl; amint az ujj hajlító izmai kifáradnak, a súlyt mind kisebb és kisebb magasságra emelik fel, végül meg sem birják mozdítani. Ha ilyenkor az ujj mozgásait grafikailag ábrázoljuk, egy görbét kapunk, az *E.-i görbét*, melynek alakja minden egyénre jellemző. A *pihenés*, valamint a *gyakorlás* jelentőségét l. a megfelelő címszónál.

Elfáradási görbe, l. *Elfáradás.*

Elfásodás, l. *Megfásodás.*

Elfdal *(Älfdalen)*, falu Svédország Kopparberg kerületének Ofvan-Siljans járásában, az Öster-Dal mellett, regényes vidéken, (1910) 5156 lak., pompás porfirt szolgáltató gazdag bányákkal.

Elfedés, *csillagfedés, occultatio*, az a tünemény, midőn a Hold v. valamely bolygó korongja egy állócsillag elé kerül és azt rövid időre elfedi.

Elfehéredés *(albicatio, albinizmus)*, nem tévesztendő össze az etiolálással (l. *Etiolement)*, a sápadtsággal (l. o.) és a sárgasággal (l. o.). Az E. jelensége abban áll, hogy többnyire a növény levelein, de viráglevelein is fehér pettyek, foltok, sávok jelentkeznek, sőt az egész levél is megfehéredik. Az E. a vegetativ úton való szaporításkor megmarad, sőt oltáskor még az anyanövényre is átterjedhet. A fehér foltoknak megfelelő helyen a kloroplasztok nem zöldültek meg, sőt az egész sejt kialakulása sem rendes. Az elfehéredett szervek a zöld levelek fiatalkori állapotához hasonlók. Az E. inkább patológiai, de nem infekciózus betegség, amennyiben a sejtben munkáló folyamatok a rendestől eltérők, különösen a vegyületeket bomlasztó enzimák támadják meg a plaszmát és a plasztidokat. A vegyi átalakulások terjedése sem rendes irányú és ezért az elfehéredett oltógallyal összenőtt anyatőre is átterjedhet. Ennek a folyamatnak különböző okai vannak, de bőséges táplálék, sok és erős fény megszünteti az E.-t, ezért már átültetés után is elmulhat. Különben a kertészetekben az elfehéredett növényeket a rendestől való eltérés miatt kedvelik, pl. a pántlikafű, a fehérlevelű juhar stb., melyeket foliis albo variegatis, az elfehéredett virágú növényeket pedig flore albo névvel jelölik.

Elfek v. *elbek*, a germán mitológia alakjai. Míg a démonok (l. o.), az óriások a hatalmas természeti tünemények képviselői s azért emberfeletti alakban jelennek meg, addig az E. a csendesebben működő, eleven természeti erők megszemélyesítői s alakjuk rendesen jóval alatta áll az emberi alak mértékének. A nép többnyire csapatos együttlétben képzeli őket, olykor királlyal élükön. Az ember iránt jóindulatu lények, munkájában támogatják, adományokkal ajándékozzák meg stb. Fajaik különféle nevek alatt ismeretesek. Az E. mellett előfordulnak *wicht*-ek, *kobold*-ok, az erdők és mezők sajátos szellemei, vízi szellemek (nix-ek), főkép pedig a törpék (ném. Zwerg), eme kicsiny alakú, fehér szakállas aggastyánok, akik hegyekben s a föld alatt laknak, a fémeket kovácsolják és sokfélekép segítségükre vannak az embereknek.

Elfeld, város, l. *Eltville.*

Elferdülés. 1. *E.* alatt a csontok és izületek állandó alakeltéréseit értjük. Két nagy csoportját különböztetjük meg és pedig a világra hozott és az életben szerzett E.-eket. Eltekintve a világra hozott E. elsődleges (primär) alakjaitól, amelyek belső okokra, vagyis a csirképződés hibáira vezethetők vissza, az elferdülések létrejövetelében rendszerint külső (mechanikus) okok szerepelnek. Ez alapon az E. ismét 2 nagy csoportba sorolhatók: 1. a megterhelés útján létrejött E.-re, 2. a zsugorodásokra (contractura).

Első esetben vagy a megterhelés fokozódása, avagy a teherviselőképesség csökkenése szerepel. A testsúlygyarapodás, az aránytalanul nagy, v. rendellenes hosszuideig végzett munka tulterhelést jelent ép úgy, mint az oly foglalkozások, melyek végzésénél a test rendellenes helyzetbe kerül. Ez utóbbiakat professzionális v. foglalkozási E.-eknek nevezzük (kereskedő, lakatos, pincér gacsos térde és lúdtalpa, a kő- és zsákhordó gerincelhajlása). Alakeltérés azonban még könnyebben jön létre, ha a csontok és az azok rögzítésére és mozgatására szolgáló izmok és szalagok teherviselő képessége betegség következtében csökkent s valóban az E. igen nagy százaléka éppen erre vezethető vissza. A csont ellentálló képességének csökkenését látjuk főleg angolkór (rachitis), csontlágyulás (osteomalatia), csont és csontvelőgyulladásnál, egyes idegbántalomnál (hátgerincsorvadás, syringomyelia) és izületbántalmaknál (gümőkór). A megterhelési viszonyokban beállott zavar a csontok külső alakjában és belső szerkezetében is fokozatosan nagy elváltozásokat hoz létre, melyek lényegének kutatásával sokan foglalkoztak. Wolf az elferdülések létrejövetelében a megterhelés irányának megváltozását tekinti a lényegesnek, emiatt megváltozik a csont belső gerendázata s a belső szerkezet ily változását nyomon követi a csont külső alakjának megváltozása. A csont elferdül, mert alkalmazkodik a megváltozott megterhelési viszonyokhoz. Ezzel szemben mások a túlterhelést magát és nem a megterhelés irányának megváltozását tekintik elsődlegesnek, ennek behatása alatt változik meg a csontok alakja s ehhez idomul — csontrészecskék eltolódása, új elrendeződése útján — a belső szerkezet is.

Zsugorodásnak az izületek hajlított helyzetben való rögzítését nevezzük. Eredetileg e névvel valamely izomnak állandó rövidülését jelölték,

amennyiben zsugorodással főleg az izmok és az idegek megbetegedéseinél találkozunk. Ha valamely izület mozgatására szolgáló izmok közül valamelyik megbénul vagy a túlságos beidegzés következtében állandó görcsös (spasticus) összehuzódásba jut, akkor az ellentétes irányban működő izmok működésében egyensúlyzavar áll be, s az az izom zsugorodik, amely túlsúlyban van. Bénulásnál a nem bénult izom akaratlagos összehuzódása szabja meg a zsugorodás irányát, különösen, ha az erőművi viszonyok (test súlya) egy irányban hatnak vele (Seeligmüller-féle antagonisticus — mechanicus elmélet). Zsugorodás névvel jelöljük az izületnek hajlított helyzetben való rögzítését akkor is, ha annak okát a lágy szövetrészek (izmok, inak, bőr) sérülése (vágás, szakadás, zúzódás, égés), hegesedése (heveny-fertőzéses bántalmak, izületi reuma, gümőkór, lues) avagy alkati bántalom (főleg a köszvény) képezi. E.-sel a test összes részein, de leggyakrabban a gerincoszlopon, az alsó végtagokon (láb), a mellkason s a nyakon találkozunk. Mint az orvostudomány minden ágában, úgy az E.-ek gyógyításában is nagy fontossággal bir a bántalom megelőzése (prophylaxis) és a korai orvoslás. A profilaxis lényege röviden összefoglalva: küzdeni azon betegségek ellen, amelyek az E.-re hajlamosítanak, megakadályozni, hogy ezen bántalmak kapcsán másodlagos elváltozások jöjjenek létre, elhárítva azon káros mechanikai tényezőket, amelyek az E.-ek kifejlődésének kedveznek. A második fontos elv az E.-ek gyógyításában a «korai orvoslás». A «majd kinövi magát» szólásformába vetett tévhit már nagyon sok ember teljes elnyomorodását eredményezte. Az E.-ek gyógyításánál nem szabad elhanyagolni a szervezet általános erősítését, főleg azokénál, melyeknél az arra való hajlamosságot a szervezet alkati gyengeségében találjuk meg. Az E. gyógyításánál kettős célt tűzünk ki: 1. az alakeltérés (elferdülés), 2. az akadályozott működési képesség javítását. Az erre szolgáló módok és eszközökhöz tartoznak: 1. az orthopédiás kötések és gépezetek; 2. a (véres és vérnélküli) műtétek; 3. a fizikális gyógymódok (massage, torna, kiegyenlítő — redresszáló — kézfogások). Ezeknek céltudatos kombinációját tekintjük az E.-ek leghelyesebb gyógyításának.

2. *E. a botanikában* (obliquitas), a levelek egyik oldalának a másikétól eltérő ferde képződése. A levelek E.-e állandó a hársfán, szilfán, a Begonián, de az E. rendellenesen is megjelenhetik, pl. a mocsártölgyfán, midőn a levél egyik oldalának van függeléke v. füle, a másik oldal e nélkül végződik vagy keskenyedik a levél nyeléhez (folia semiauriculata).

Elfkarleby *(Älfkarleby)*, város Upsala svéd tartományban (län), a Dal-elf torkolata közelében, vasút mellett, (1910) 9492 lak., fontos vasolvasztókkal (Elf-Karlö és Harnäs). Közelében a Dal-elf Svédország egyik legszebb vízesését alkotja (17 m. magas, 170 m. hosszú), amelyet egy sziget két ágra oszt.

Elfmandeln, magyarosan *elfmandli*, német eredetű kártyajáték, melyet ketten játszhatnak 32 lapú kártyával. A szinek egyenlő értéküek, atout nincs. Hat-hat kártyát osztanak ki; míg van talon, addig nem kell színt színre adni. Érték szerint következő a sorrend: disznó, király, felső, alsó, tizes, kilences, nyolcas, hetes. A játékot az nyeri meg, kinek ütéseiben több figura van. Figura alatt értjük a disznókat, királyokat, felsőket, alsókat és tizeseket. Kinél tizenegy figura (elfmandli) van, megnyerte a játékot. Ha a nyertesnek 15 figurája van, kétszeresen, ha húsz, háromszorosan nyerte meg a játékot. Ha egyenlő számú figurája van mindkét játékosnak, akkor újra kezdik a játékot kettős tétellel. Sok helyen az utolsó ütést is «mandli»-nak, figurának számítják, ez esetben nem lehet eldöntetlen a játék.

Elfogadás annak nyilatkozata, akihez fizetési meghagyást, utalványt intéztek (az intézvényezettnek, adressatusnak, címzettnek) arról, hogy a meghagyást elfogadja, a meghagyásnak (az utalványnak, az intézvénynek) eleget fog tenni. A váltójogban: az E. v. akceptáció (elfogadvány) az intézvényezettnek (esetleg: a szükségbeli utalványozottnak v. névbecsülőnek) váltónyilatkozata, mellyel a váltóban foglalt fizetési meghagyás (l. a *váltó* szokásos szövegét: Fizessen ön stb.) teljesítésére a váltó minden jogos birtokosával szemben váltójogi kötelezettséget vállal. Az elfogadásnak szokásos formája: «elfogadom. X. Y.» gyakran a váltó szövegén ferdén keresztbe írva. Ez azonban nem érvényességi kellék. Elég az intézvényezett névaláírása bárhol a váltó előlapján. (Váltótrv. 215. «Feltétlen elfogadásnak tekintetik az is, ha az intézvényezett nevét vagy cégét minden hozzáadás nélkül a váltó előlapjára írja».) Az elfogadás keltezése csak a lát után bizonyos időre lejáró váltóknál szükséges a lejárati idő fixirozása végett. Az E. következtében a váltóbirtokos az intézvényezettől, mint akceptánstól, «elfogadó»-tól a lejáratkor egyenes váltókeresettel követelheti az elfogadott összeg kifizetését. Ha az intézvényezett az elfogadást megtagadja, a váltóbirtokos az elfogadás hiánya miatt óvást vétethet fel és visszkeresettel biztosítást követelhet a váltó kibocsátójától, illetve a forgatóktól. A váltóbirtokos egyébként a váltót elfogadás végett bemutatni nem köteles, csakis telepített váltónál, ha a bemutatást neki a kibocsájtó a váltón meghagyta. A kereskedői nyelvben gyakran a váltót nevezik elfogadványnak, akceptnek. E. a váltón kívül egyéb intézvényezett értékpapiroknak, pl. bankutalványnak, csekknek stb. az elfogadása is. *Névbecsülési E.* (acceptatio per onore), a váltónak elfogadása más, mint az intézvényezett részéről a végből, hogy a visszkeresetileg kötelezett váltóadósok (kibocsájtó és forgatók) a visszkeresettől mentesüljenek. A váltóbirtokos csak azt a névbecsülési elfogadást köteles elfogadni, mely az intézvényezett mellett «szükség esetére» netán kijelölt szükségbeli utalványozottól ered. *Akceptációs számla* (Akceptationskonto, Trattenkonto) az, melyen az intézvényezett kereskedő az intézvényezőt az elfogadványok összegével megterheli. A váltó kifizetésekor a kifizetett összeget pénztári számlájába, mint az akceptációs számlával szemben fennálló követelést kell bevezetni. *Akceptációs hitel:* a kereskedő hitele, melynek folytán az általa kibocsájtott vál-

tókat bizonyos összegig előzetes fedezet nélkül elfogadják.

Elfogadás fizetés gyanánt. Az adós azt tartozik szolgáltatni, amivel tartozik, s a hitelező nem köteles a követelhető dolog helyett mást elfogadni; nem köteles, de teheti, azaz más dolgot fizetés helyett elfogadhat. Ennek megfordított esete a római jogban az, hogy a készpénzzel tartozó adós, ha készpénzre egyáltalán szert nem tehet, jogosítva van legjobb dolgait fizetés fejében a hitelezőnek átengedni, aki, ha várni nem akar, azokat birói becslés szerint fizetés gyanánt elfogadni tartozik *(Datio in solutum)*.

Elfogadmány v. *elfogadvány*, l. *Elfogadás*.

Elfogadó, l. *Elfogadás*.

Elfogadó-jutalék, l. *Elfogadványhitel*.

Elfogadványhitel (ném. *Akceptations-Kredit*). A bankok üzletkörükbe a hitel legkülönbözőbb nemeit felvették. A váltóforgalommal kapcsolatban az E.-nek van különös jelentősége. Ennek alapján megállapodás szerint a bank üzletfele jogot nyer arra, hogy bizonyos összeg erejéig egyszerű értesítés mellett intézvényezzen, vagy intézvényeztessen a bankra. Az E. fedezetéül ugyanazok az eszközök állanak rendelkezésre, mint más hitelnél. Az E. különösen két célt szolgál: 1. a bank ügyfelének hitelét megerősíti, amennyiben az ügyfél által kibocsátott váltóban mint elfogadó szerepel; 2. megkönnyíti a külföldön teljesitendő fizetéseket, amennyiben az adósnak módot nyujt arra, hogy külföldi hitelezőjének oly váltót adjon, melyen a hitelező piacán levő bank szerepel elfogadóképp. A hitelt nyujtó bank a váltók elfogadásáért jutalékot számít fel, aminek *elfogadó-jutalék* a neve.

Elfogadványszámla az, melyet a kereskedő váltóbeli tartozásairól vezet. A számlát elismeri minden reá intézett, vagy általa elfogadott váltó értékével, megterheli a lejárt és kifizetett váltók értékével, zárlatnál e számlán mutatkozó különbözet a kereskedő fennálló váltótartozása.

Elfogatás, l. *Letartóztatás*.

Elfogató parancs. Bűntett gyanujából a gyanusított ellen az illetékes hatóság által kibocsátott letartóztatási rendelet.

Elfoglalás, l. *Occupatio*.

Elfogultság, l. *Félelem*.

Elfojtás. A hajón beállott lyukadásnál, léknél a víz behatolásának megszüntetése s ezzel a sülyedés veszélyének elhárítása. Az E.-ra rendesen kócot, kötél- s vászondarabokat, s kisebb folyamhajókon faggyut s szalonnát használnak, amiket a nyilásba tömnek. Nagyobb lyukadásnál a hajótestre kívül ráborított s a fenék alatt áthúzott alattsággal kifeszített ponyvát az E.-ra előnyösen lehet használni. — *E. a kohászatban.* Néha előre nem látott események megakasztják az olvasztás folyamatát, p. megromlik a fúvógép; ha az akadályt néhány nap alatt el lehet hárítani, akkor az olvasztót elfojtják: minden nyilását elzárják, hogy a levegő ne hatolhasson belsejébe; így több napig lehet az olvasztót melegen tartani, s ha az akadály el van hárítva, ismét folytatni lehet az olvasztást.

Elfőzés, vagy *lefőzés, lepárolás*, valamely híg nedvnek, lének bizonyos arányig, pl. feléig, harmadáig főzés útján való megsűrítése. Használják a háztartásban a gyümölcsleveknél, a mustnál, a cukorgyártásnál stb.

Elfric, l. *Alfric*.

Elfrida, az angolszász monda szerint Orgarnak, Devonshire grófjának leánya, akit feltünő szépségéért Edgar király Athelwold küldöttjével nőül kéret. De Athelwold maga lesz szerelmes beléje, feleségül veszi, ellenben a királyt azzal ámítja el, hogy E. rút és nem érdemes a királyné méltóságára. A király azonban egy vadászat alkalmával találkozik Elfridával, s látván, hogy Athelwold megcsalta, ezt leszúrja s E.-t feleségül veszi. A mondát több költő dolgozta fel, először Lope de Vega, majd az angol Mason William. A magyar irodalomban Bartuch Friedrich Justin ugyane tárgyú német szinművének két átdolgozása is van, Dugonics András Kun Lászlója (1794) s Boér Sándor Elfride c. tragédiája (1793); ugyanezt a mondát dolgozta föl Arany László is E. c. költői beszélyében.

Elfsborg *(Älfsborg)*, Westergötlandból alakított egyik tartománya (län) Svédországnak, Göteborg, Halland, Jönköping, Skaraborg és Wärmland közt. 12,825 km² területtel, (1910) 287,700 lak., É.-i része a *Dalsland*, köves és terméketlen. Vizei a Wäner-tavon kívül a Göta és mellékvizei és számos kisebb állóvíz. Főtermékek a rozs és zab. Az állattenyésztés és bányászat jelentéktelen. A legvirágzóbb iparág a pamutfonás; azonkívül vannak fűrész- és papirmalmai. A Wäner és Göta-elf természetes vizi utain kívül több csatornája és több mint 500 km. hosszú vasúti hálózata van. Fővárosa Wänersborg, (1910) 7648 lak., nevét a Göta-elf torkolatánál épített és egykor fontos, de most lerombolt Elfsborg nevű várról kapta. Ipari és kereskedelmi szempontból a tartomány egyik legjelentősebb városa Borås (l. o.), (1910) 21,541 lak.

Elfstorpit (ásv.), szürkés-fehér kristályos halmazok; pontos kémiai összetétele ismeretlen, víztartalmú mangánarzenát. Sjömine (Svédország).

El Gamil, falu Egyiptomban, Damiettetől K.-re, a Földközi-tengert a Menzáleh-tótól elválasztó földnyelven; mellette az I. Napoleon által épített erőd romjai.

Elgar, *Edward, sir*, angol zeneköltő, szül. Worcester mellett Broadheathben 1857 jún. 2. Kitünő hegedűs és orgonás; 1904. a birminghami egyetem zenetanára és (Bantock mellett) a Midland Institut of Music igazgatója lett s nemességet nyert. Világszerte játszott oratóriumai: The light of life (Lux Christi 1896); Gerontius álma (1900); más nagy ének- és zenekari művek, szimfonia, orgonaszonáta, zongora-tanulmányok.

Elgátolás (bány.), alkalmazzák a bányában vízveszély és tűzveszély ellen. Ha valamely vágattal váratlanul vízeret nyitnak meg és a bánya nincs felszerelve a megnagyobbodott vízmennyiség kihúzására, agyagból, fából v. kőfalból gátat csinálnak a vágatban, a gátba egy elzárható csövet is beleépítenek, hogy azon a víz a gát építése közben elfolyhasson, egy másik vékonyabb csövet pedig a vágat teteje alatt azért tesznek be a gátba, hogy azon a levegő kijuthasson a gát mögül. A véletlenül megnyitott vizet így el lehet

zárni és a kihúzásra szükséges gépeket azután minden elhamarkodás nélkül fel lehet állítani. Tűzveszély okából pedig kőszénbányákban alkalmazzák az E.-t. A telep égő részét körülveszik széles vágattal, mely a fekvő kőzettől a fedőig terjed és e vágatot azután neméghető anyaggal, homokkal v. agyaggal teletömik, s így akadályozzák meg a tűz továbbterjedését.

Elghult *(Älghult)*, község Kronoberg svéd tartomány Östra-Värends kerületében, (1910) 4561 lak., akik többnyire földmíveléssel és állattenyésztéssel foglalkoznak.

Elgin *(or Moray)*, 1. *county (E.-shire)* Skóciában, a Highlandson Banff, Inverness, Nairn és a Moray-öböl közt 1376 km² területtel, (1911) 43,427 lak. Felülete jórészben hegyes s állattenyésztésre alkalmas legelőkben gazdag. Főváros Elgin. — 2. *E., az ugyanily nevü county székhelye*, a Lossie partján, vasút mellett, (1911) 8856 lak., érdekes székesegyház romjaival; geológiai muzeumában a vörös homokkőzet felső rétegeiből való szép kövületek láthatók. — 3. *E.*, város Illinois É.-amerikai állam Kane countyjában, a Fox River mellett, nagy tehenészettel, óragyártással, (1910) 25,976 lak.

Elgin és *Kincardine*, skót grófi címe a *Bruce*-családnak. A család őse, Bruce Róbert, Hódító Vilmossal jött Angliába; unokája alapította a skót ágat, melynek viszont idősb ága Bruce Dávid királlyal 1371. kihalt. Miután a negyedik Bruce gróf gyermektelenül elhalt, a grófi méltóság egy oldalágra ment át, amely a *Kincardine grófi* címet viselte. A hetedik *E.* és tizenegyedik *Kincardine* gróf, *Bruce Thomas* az E. Marbles (l. o.) gyüjtése által vált ismeretessé. Szül. 1766 júl. 20., megh. Párisban 1841 nov. 14. A hadseregben vezérőrnagyságig vitte; 1790-től kezdve leginkább diplomáciai szolgálatokat teljesített s mint konstantinápolyi követ műkincsek kutatására kapott engedélyt, de ezek hol gondatlan, hol erőszakos kezelése miatt sokaknak, különösen lord Byronnak haragját vonta magára. 1816-ban a parlament a gyüjteményt a British Muzeum számára megvette. V. ö. *Michaelis*, Der Parthenon (1871). Fia *Bruce James*, nyolcadik E. és tizenkettedik Kincardine gróf, szül. 1811 júl 20., megh. mint indiai alkirály 1863 nov. 20. Dharmsala-ban. 1842. Jamaika, 1846. Kanada kormányzója lett. 1849-ben a pairséget kapta, 1857. Kínába ment követnek s kierőszakolta 1858. a tien-cini szerződést és 1860. annak megújítását. 1862. Indiába ment alkirálynak. V. ö. Letters and journals of James, 8th earl of Elgin (Lond. 1873); *Oliphant*, Mission of Earl of E. in China and Japan (1860, 2 köt.). Fia *Bruce Victor Alexander*, kilencedik E. és tizenharmadik Kincardine gróf követte őt a grófi méltóságban; 1849 máj. 16. született. Előbb a konstantinápolyi követségnél volt alkalmazva; 1894—98-ig Gladstone alatt indiai alkirály; 1905—08-ig gyarmatügyi miniszter volt.

Elgin Marbles (ejtsd: eldzsin marblsz), így nevezik azokat a görög márványműveket, melyeket Lord Elgin, Angliának konstantinápolyi követe a XIX. sz. első három évében a szultántól kieszközölt engedélyirat alapján az athéni Akropolisz épületeiről, a Parthenonról (oromzat-szobrok, metopék, frízlapok) és az Erechtheionról (Karyatis, oszlop) leszedett és Angliába szállított. 1816-ban a parlament az E.-ket 35,000 fonton megvette Lord Elgintől (neki lefejtésük és elszállításuk 74,240 fontba került) a British Museum számára, melynek Elgin Room nevű termében vannak jelenleg fölállítva. V. ö. *Michaelis*, Der Parthenon (Leipzig 1871).

Elginshire, l. *Elgin*.

Elgoibar, spanyol község Guipúzcoa tartomány Vergara kerületében, a Déva jobbpartján, vasút mellett, (1900) 4224 lak.

El Golea v. *Golea*, az algeriai karavánok fontos kiinduló állomása, mintegy 700 lak.

Elgőzölés vagy *elpárologtatás* azon a fizikai átalakuláson alapszik, midőn folyékony halmazállapotú anyagot gázalakú módosulatba alakítunk át (l. *Halmazállapot)*. Ezt a fizikai átalakulást *párolgásnak* nevezik és ez annál élénkebb, minél nagyobb a párolgási felület, minél magasabb a hőmérséklet és minél kisebb a folyadékra nehezedő nyomás. Ha a párolgást mesterségesen előidézzük vagy elősegítjük, ezt a műveletet nevezik E.-nek. Használják oldatok besűrítésére, oldott anyagok kikristályosítására vagy beszárítására vagy illanó anyagoknak elkülönítésére. (L. még *Szeszlepárlás)*. Így pl. a tengervíz sótartalmát nagyterjedelmü, de sekély vízrétegek elpárolgása által lehet kiválasztani. Mivel a párolgást nagyon elősegíti a szél, mely a párákat eltávolítja és száraz levegőt hoz helyükbe, azt is szokták tenni, hogy a tövises bozótból falat állítanak fel az uralkodó szél ellenében és az elpárologtatandó folyadékot a bozót közé engedik, hol az áthatoló szél igen gyors párolgást idéz elő. Zárt térből, pl. üvegharang alól a párákat aspirátor segélyével távolítják el. Vízgőzöket az által is el lehet zárt térből távolítani, hogy klórkalciumot vagy tömény kénsavat helyeznek ott el, amennyiben ezen anyagok mohón elnyelik a vízgőzöket. Az ilyen testek jelenléte a gőzölgést is elősegíti.

Igen gyors gőzölgés érhető el a levegőnek szivattyúval való ritkítása által, mert ezáltal nemcsak a folyadékra ható nyomás kisebbíttetik, hanem a levegő áramlása el is távolítja a képződött gőzöket. Ily módon járnak el, ha a gőzölgésnek alávetett folyadék nem tűri a melegítést, vagy ha a levegő oxigénje megtámadja. Az elgőzölgést leginkább hevítés által szokták elősegíteni. Kisebb mennyiségü folyadékot lapos csészékbe tesznek, melyek alulról hevíttetnek. Nagyobb mennyiségű folyadékok E.-e külön készülékekben történik. Ilyenek pl. üstök, nagy csészék, melyeket közvetlen tűz v. gőzzel hevítenek. A gőzt vagy az üstöt alulról környező térbe, vagy az üstbe elhelyezett kigyózó csövekbe bocsátják. A vakuum-kézsülékekben a gőzölés ritkított levegőjü térben történik. Ilyen a cukorgyárakban használt készülék a cukor-szörp sűrítésére.

El Greco, spanyol festő, l. *Greco*.

Elgyengült férfierő, l. *Impotencia*.

Elhagyás, jogi szempontból jelentőséggel bír, mint házastárs hűtlen E.-a (l. *Házassági bontóper)*, mint önsegélyre képtelen gyermek E.-a (l. *Gyermekkitétel)*, mint valamely dolog E.-a a tulajdon elvesztésének szándékával (l. *Derelictio)*. Az elhagyott dolog mint uratlan (res nullius) annak

tulajdonává lesz, aki azt mint első elfoglalja, okkupálja; annál az elvnél fogva: res nullius cedit primo occupanti. Az E. nem véleményezhető, hanem határozott tényben kell nyilvánulnia. A római jog vélelmezett E.-t ismert annál a tulajdonosnál, aki mívelésre rendelt földet parlagon hagyott. Aki ily földet elfoglalt s azt 2 éven át mívelte a nélkül, hogy a tulajdonos őt ráfordított munkájáért s költségeiért kárpótolta, a 2 év lefolyásával tulajdonos lett.

Elhajlás *(deklináció)*, valamely égi testnek szögtávolsága az equátortól, melyet a csillagon és a világtengelyen átmenő legnagyobb körnek az equátor és a csillag között fekvő ívével mérünk (l. *Ég*). A földmágnesség tanában az E. a földmágneses erő vízszintes összetevőjének szöglete a csillagászati meridiánnal (l. *Földmágnesség*). – *E.*, eltérítés értelmében, vízszintesen mozgó testeknek a föld tengelyforgása folytán beálló irányváltozásai. Az E.-i féltekén minden mozgás jobbrahajló, mint azt a lövegek, a vasutak oldalnyomása a jobb sínre, a folyópartokra vonatkozó Baer-féle törvény és a légmozgást szabályozó Buys-Ballot-féle törvény mutatja.

Elhajtás, l. *Marha okozta kár* és *Magzatelhajtás*.

Elhalás (lat. *necrosis*), egyes szerveknek v. szervrészleteknek halála az élő szervezetben. Oka a szövetek táplálásának hirtelen bekövetkező végleges megszűnése, a táplálóerek — verőerek, hajszálerek — elzáródása miatt, v. mert a szövet a beléjutó tápnedvet nem képes felhasználni szövetbántódás, esetleg roncsolás következtében, mint mérgezéseknél, maró savak, maró lúgok, maró fémsók, baktériummérgek behatása alatt. E.-sal jár az égés és fagyás harmadik foka, célszerűtlen villamozás, röntgenezés stb. Az elhalt rész különbözőképen változik el, főleg aszerint, hogy másodlagos fertőzésnek ki van-e téve. Eszerint az E.-nak több alakját különböztetjük meg: 1. *Üszkösödés* (l. o., v. gangraena), az elhalt rész megrothad. 2. *Mumifikáció* (l. o.), az elhalt rész a rothadás megszűnése után kiszárad, összetöpörödik. Az E. e két alakja leggyakoribb végtagrészekben. 3. *Kiszáradás*, nagy felületü testrészek nedvpárolgás miatt kiszáradnak az E. után, pl. fül, orr stb., a maró savak hatására is kiszáradás következik be, mert azok a rothasztó mikrobákat megölik. 4. *Ellágyulás* (l. o., colliquatio), nedvfelvétel miatt az elhalt rész ellágyul, pl. agyvelő. 5. *Coagulatiós* nekrózis; az elhalt részben a még benne levő szövetnedvből az elhalt sejtekből felszabaduló fermentum hatására fibrin csapódik ki (l. *Megalvadás*). Az elhalt részek utóbb különválnak (demarkálódnak) és ellökődnek s ilyenkor az E. meggyógyult; a test belsejében levő kisebb elhalt részek felszívódnak. L. még *Infarktus*.

Elhálás, l. *Közösülés*.

Elhalasztás, perbeli cselekményre kitűzött határnapnak későbbre áttétele. A Pp. az ügy kikiáltása utáni áttételt nevezi E.-nak, az ügy kikiáltása előtti áttételt pedig elnapolásnak. E.-t csak fontos okból engedhet a biró; a felek közmegegyezéssel sem halaszthatják el a tárgyalást (239. §.), elnapolható a határnap, ha a fél megjelenését fontos ok gátolja és az ellenfél még jókor értesíthető, de közös megegyezéssel a tárgyalás előtt 8 nappal a felek is elnapolhatják a határnapot. (238., 240. §§.) Hivatalból csak akkor lehet halasztani vagy elnapolni, ha a bíróságot halaszthatatlan más hivatali tennivaló v. fontos ok gátolja. (241. §.) Mai sommás eljárásunk az E.-t nem szabályozza, a rendes eljárásban egyszer mindegyik fél halaszthat, a biró több halasztást is engedhet és a felek közösen szabadon halaszthatnak. A sok halasztás egyik főoka a perek indokolatlan elhuzódásának. Az E. egyes, gyors elintézésre szoruló perekben, például igényperben, korlátolva van. *E.-a a végrehajtásnak*, l. *Végrehajtás felfüggesztése*.

Elhalasztása a büntetés végrehajtásának. A törvényben meghatározott esetekben az elítélt kérheti. Ettől különbözik az ú. n. feltételes elítélés. L. *Büntetés elhalasztása*.

Elhalványodás (növ.), l. *Elfehéredés*.

Elhamvasztás. A szerves anyagok elégetésekor végül a hamut kapjuk meg. A szerves anyagok elemzésénél az ásványos részeket minden veszteség nélkül akarjuk megkapni, azért a megszárított anyagot alacsonyabb hőmérsékleten elszenesítjük, azután ezt forró vízzel kilúgozzuk, megszárítjuk és elégetjük. A vízzel kilúgzott oldatot a hamut tartalmazó edénybe öntjük, bepárologtatjuk és újból kihevítjük; ekkor mérhetjük az összes ásványos anyagot. Az iparban a tengeri algákat jód előállítása végett, a melaszmoslékot és a gyapjumosóvizet pedig az akálisók előállítása végett hamvasztják. Az algákat közönséges gödrökben hamvasztják, míg a moslékot és a mosóvizet lángkemencéken bepárologtatják és azután a szerves anyagokban gazdag maradékot a kemence más részén égetik el. Az itt fejlődő meleget felhasználják a lúg bepárologtatására. Fadús vidékeken fát is hamvasztanak hamuzsir nyerése céljából.

Elharapott fű (növ.) a. m. *Succisa* (l. o.).

Elhatárolás. A vasutak birtokában lévő területek határát határkövekkel jelölik meg. E határköveket folyószámmal, továbbá a tulajdonos vasút kezdőbetüivel látják el.

El Haza *(El Ahsa)*, Török-Arábiának Basszra nevü vilajetéhez tartozó vidéke, a benső fensík és a Perzsa-öböl közt.

El Hellah, város, l. *Hillah*.

Elhelyezés. 1. *E.*, másképp *befektetés*, a vagyon E.-e jövedelmező értékpapirokba. E szónak a tőzsdén használt értelme tulajdonképen az ellenkező processzust jelöli, t.i. az értékpapirok oly eladását, mely oly vevő kezébe juttatja a papirt, ki azt vagyonbefektetés céljából vásárolja. Az ekkép «*elhelyezett*» értékpapir ugyanis ily módon «*szilárd*» kézbe jutott, vagyis olyanba, mely nem spekuláció céljaira vette meg azt. Az árúforgalomban az E. az árúk csoportosítását is jelenti s ily értelemben ugyanannyit tesz, mint osztályozás.

2. *E. (dislocatio)*, a csapatoknak elosztása az egyes békekörletekre. Ily értelemben lehet szólni az egész hadseregnek v. csak egyes hadtestek csapatjainak béke-E.-éről.

3. *E.* vagy elhelyeződés *(dislocatio)* alatt értik a sebészetben valamely testrész természetes

helyzetének megváltozását. Pl. ficamodáskor a kificamodott izületi vég rendellenes elhelyeződésű; épígy töréskor a törésvégek elhelyezkedése jön szóba stb.

Elhelyező állvány. Fából ácsolt vagy vasból készült ideiglenes szerkezet, melynek tetején csiga, vagy pedig vágányokon járó kocsi v. daru van alkalmazva, melynek segélyével súlyosabb kőtömbök, vasszerkezetek stb. az építmény kivánt helyére szállíthatók és ott elhelyezhetők. L. *Állvány.*

Elhelyező daru. A költséges és sok helyet elfoglaló állványozások helyett újabban alkalmazott emelőgépek, melyek toronyszerű alépítményre vannak szerelve s építkezéseknél kőtömbök, vasak, gerendák, építőanyag stb. felvontatására szolgálnak. Használnak fix és mozgó E.-kat.

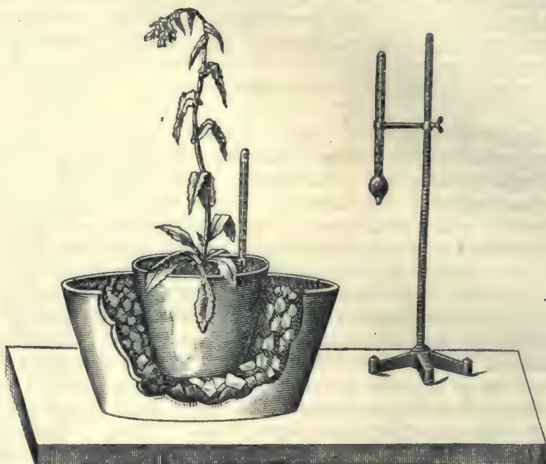
Elhelyező intézetek, olyan vállalatok, melyek szolgák, cselédek, nevelők, általában alkalmazást keresők részére helyszerzés közvetítésével üzletszerüen foglalkoznak. A cseléd-E.-ről különösen az 1876. XIII. t.-c. (cselédtörvény) intézkedik, amely a cselédszerzést megvonható hatósági engedélyhez köti s a cselédszerzők visszaéléseit, amennyiben a büntető törvény súlya alá eső cselekményről nincs szó, birsággal bünteti. Ily visszaélés különösen nem önjogú személyeknek az atya vagy gyám beleegyezése nélkül elszegődtetése, a cselédnek a szolgálati hely elhagyására csábítása stb. L. még *Munkaközvetítés.*

Elhelyező munkák alatt az építészetben azon nagyobb kő, vas vagy faszerkezeti alkatrészeknek az azokat megillető helyre való szállítását és megerősítését értjük, melyekért darabszám szerint a vállalkozót külön díjazás illeti meg. Ilyenek: homlokzati, lábazati stb. kőtömbök, kőlemezek, lépcsőfokok, kéményfedőkövek, vasgerendák, ajtó- és ablaktokok, falkötő vasak, szobrászmunkák stb. elhelyezése és megerősítése.

Elhervadás (növ., *marcescentia),* beáll a növényeken, ha azok párolgás folytán annyi vizet veszitenek, hogy a megmaradó víz többé nem képes a sejtek feszültségét *(turgescentia)* és így kivált a levelek szilárdságát biztositani, minek folytán a levelek, virágok, sőt a még meg nem fásodott hajtások petyhüdtek lesznek. Ha a hervadás még nem haladt nagyon előre, akkor vízfelvétel, esetleg víznek a növénybe való benyomása által a feszültség ismét helyreáll (l. az *1. ábrát).* Nem minden növény képes egyformán elviselni a vízveszteséget, tehát a hervadást. A húsos (succulens) növények vizük 90%-át is elveszíthetik nagyobb kár nélkül, más növények legfeljebb 50%-nyi veszteséget birnak el. Ha ennél nagyobb a vízveszteség, beáll a száradás. Innen van, hogy a leszakított virág addig ép, amig vize el nem párolog, ha pedig vize elpárolog, akkor elhervad, ha azonban idejekorán megfelelő módon vízbe tesszük, a felvett víztől egyidőre ismét feléled. A növénynek bizonyos részei azonban, ha egyszer feladatuknak megfeleltek és többé a növénynek nem szükségesek, a belső ingerek folytán beálló folyamatok után elhervadnak és a növényről lehullanak, mint a termékenyülés után a virág részei: a szirom, a porzók és végül a csésze. A lombhullás is a párolgás csökkenésével (l. a *2. ábrát)* áll összefüggésben (l. *Lombhullás).*



1. ábra. A Kisvirágú nenyuljhozzám, az Impatiens parviflora *a* hervadt hajtása az U-alakú csőben levő higany nyomására a hajtásba nyomuló víztől *b* helyzetbe jutott.



2. ábra. A jéggel lehűtött talaj okozta hervadás bemutatására szolgáló készülék.

El Hidzsr, romváros, l. *Hidzsr.*

Elhímesedés (növ.), staminodia, -ae (egyes számban, nőnemű, mert staminodium a. m. álhím), valamely virágrésznek átalakulás v. visszafejlődés folytán porzóvá való alakulása; pl. ha a pásztortáska sziromtalan, akkor gyakran 10 hímű (6 helyett), mert 4 szirma helyén is porzó támadt.

Elhízás *(obesitas, adipositas, lipomatosis universalis, polysarcia,* ném. *Fettsucht),* a zsírnak a testben való túlságos felhalmozódása. Különböző fokozatok lehetségesek a formák gömbölydedségétől egészen a test alaktalan zsírtömeghez való átalakulásáig. Orvosilag nehéz megmondani, hol kezdődik az E. voltaképeni abnormis foka. A normális embernél a zsír a testsúly 15%-át teszi, de ez a kor szerint változhatik, a csecsemő zsirtartalma kisebb; az 50 éves ember

zsírpárnája a 25 évesnél már túlságosnak látszanék és bizonyos rendszabályokat követelne. Könnyen megjegyezhető szabály az, hogy a test súlyának annyi kg.-nak kell lennie, ahány cm.-rel meghaladja a testhossz a métert. 172 cm. testhossz mellett tehát 72 kg. volna a normális. Ha a testsúly 10%-kal több ezen normálisnál, akkor már elhizásról lehet beszélni. Az igazi kóros elhizás csak akkor kezdődik, ha az egyénnek ebből kifolyólag kellemetlenségei vannak. Az elhizás leggyakoribb formája az, amelyet a bevett táplálék mennyisége és energiakiadások közti aránytalanság okoz. Aki nagyobb kalória tartalmú táplálékot vesz magához, mint ahány kalória a mindennapi melegfejlesztéshez, izommunkához, mirigy- és idegrendszer-munkához szükséges, abban a fölös tápanyagok zsir alakjában kerülnek lerakodásra (l. *Anyagforgalom*, *Táplálkozás)*. Maguk a zsírfélék, de az erősen zsírképző szénhidrátok is már kis feleslegben hosszabb ideig felvéve idővel jelentékeny elhizásra vezethetnek. Ép úgy az alkohol, mely a zsírok és szénhidrátok helyett elégve, ezeket a zsírképzés számára a bomlástól megóvja. Az E.-nak ezt a formáját mutatják a nagyevők, az erős sörivók, de nem különbözik tőle elvben azoknak az E.-a sem, kiknél a táplálék felvétele nem haladja túl a normálist, akik azonban tunya életmód és mozgáshiány következtében a *kiadásaikat* erősen korlátozzák. Az E.-nak kedvező mozzanatok még: a meleg temperatura, mely az elégésnek az intenzitását csökkenti és az ivarmirigyek belső elválasztásának a csökkenése. Állatoknál az ivarmirigyek eltávolítása által képesek vagyunk az elégési folyamatokat leszállítani és az előbbivel egyforma táplálásnál is erősebb zsírképződést előidézni. Az állattenyésztők ezt a módszert széltében alkalmazzák (kappanok, ökrök stb.). Az embernél is az ivarérettség hanyatlása után az E.-i hajlam nő. Az asszonyoknak az 50-es éveken túl való hizása részben ilyen természetű. A pajzsmirigy sorvadása szintén csökkenti az energiafogyasztást és kedvez az E.-nak. Vannak emberek, kikben a hizási hajlam veleszületett és öröklött. Ezeknél akkor sem tudjuk az E.-t megakadályozni, ha a táplálékbevételt az energia-kiadásokkal teljes összhangba hoztuk. Ezen egyének, kik különben más megbetegedésekre, különösen cukorbajra is hajlamosak, valószinüleg az ivar- és pajzsmirigyrendszer vele született gyengeségénél fogva kezdettől fogva felette csekély energia-forgalommal birnak. Ez a ritkább forma az úgynevezett alkati E. (Constitutionelle Fettsucht). A zsír kedvenc lerakodási helyei az emlők, a has, a csipők bőralatti kötőszövete, a vesék tokja, a hashártya egyes részei. Teljesen körülnőheti a szivet és nagy tömegével a szívműködést és a légzést megnehezítheti. Előhaladott E.-nál a vérkeringés ezeknél fogva rendesen gyengül és ez a betegek legnagyobb veszélye. Gyakori kisérője az érelmeszesedés. Az E.-t gyakran kisérő cukorbetegség és köszvény nem szokott nagyfokú lenni. Az E. megelőzése és gyógyítása többnyire hálás feladat. Nehéz csak az alkati öröklött E. esetében. A kezelésnek oda kell hatnia, hogy a beteg táplálékának kalóriaértéke kisebb legyen a szükségletnél, úgy hogy a beteg a hiányt saját testének a zsírjával fedezze. Tehát kalóriaszegény táplálékot kell nyujtani. Az egész napi kalóriabevitel ne legyen több, mint 1200—1600. Ezen mennyileges megszorítás a legfontosabb, kevésbbé fontos az, milyen ételeket mellőzünk, vajjon inkább a zsírtartalmuakat v. a szénhidrátokat. Erős kalóriamegszorítás mellett is a fehérjének bizonyos helyet kell juttatni. 100 g. fehérjénél kevesebbre lemenni nem szabad, mert a test különben nemcsak zsírban, hanem izomállományban is szegényedik. (Az egyes diéták leírását lásd *Soványító kúránál.)* A folyadék-elvonás csak a kúra elején tanácsos. A bevitel megszorításán kívül fokozott izommunkával, járással, gimnasztikával fokozzuk az elhasználást, az égési folyamatokat. A hegyi és a tengeri levegő magában kis fokban ugyanerre képes, bizonyos mértékben a hidegvízkezelés és az izzasztó fürdők is. Az ivókúrák, Marienbad és Kissingen, erősebb hashajtást okozva, a különben is kalóriaszegény táplálék felvételét és értékesítését gátolják. Sör mellőzendő, kevés bor megengedhető. Ahol a leírt rendszabályok nem vezetnek célhoz, óvatos kisérlet tehető pajzsmirigy-tablettákkal, de csakis szigorú orvosi felügyelet mellett. A gyors lesoványodás gyenge szívű és vérszegény embereknél veszélyes lehet, nagyfokú idegességet és szívgyengeséget vonhat maga után.

Irodalom. Hirschler-Terray, A dietetika tankönyve, Budapest 1900; Leyden, Handbuch d. Ernährungstherapie und Diätetik, Leipzig 1898; Noorden, Die Fettsucht, Wien 1910 (Nothnagel gyüjteményében).

El Hofuf, város Kelet-Arábia El Haza török kerületében, 43,000 lak.

Elhomályosodás (mesterszóval: *beütődés)*. Az olajfestményeken a festék a száradás következtében elveszíti fényét, s ezzel a szinek hatása is változik. Az E.-t úgy lehet eltüntetni, hogy arra való firnisszel (retouchir-firnisz, Sochnée frères) gyöngén bevonjuk a festményt.

Elhullott állatok. Minden elhullást tartozik az állat tulajdonosa vagy gondozója az elöljáróságnak haladéktalanul bejelenteni s tartozik a hulla elásása iránt intézkedni. Ha az állat ragályos betegségre gyanus körülmények között hullott el, az állatorvos megérkeztéig a hullát elásni nem szabad, hanem olyan helyen kell őrizni, ahova más állat nem juthat. Minden község, avagy nagyobb gazdaság egy dögteret kell, hogy létesítsen s állati hullákat csak ezen dögtéren szabad elásni. A dögtérnek olyan helyen kell lenni, ahol állatok nem járhatnak. Aki elhullott állatot saját területén elásatlanul hagy, vagy az elhullást nem jelenti be, 100 K-ig, aki pedig elhullott vagy kiirtott állat húsát eledelül használja, vagy másnak odaadja vagy eladja, 200 K-ig terjedhető pénzbüntetéssel lesz büntetve.

Elhurcolás, l. *Erózió*.

Éli, főpap Izraelben, aki a birák korában a Silóban álló szentély mellett élt. Az ő közelében nőtt fel Sámuel próféta. Éli fiai ocsmány bűnöket követtek el. Midőn Éli arról értesült, hogy fiai a filiszteusok elleni hadjáratban elestek és hogy a frigyláda a filiszteusok kezébe került, szörnyet halt.

Elia v. *Ilia*, azaz *Illés*-nemzetség; okleveles nyomai 1260—79-ből maradtak fenn. Ismert őse

Ipoly comes, kinek fia, Ugra, kitünt V. Istvánnak Ottokár ellen való hadjáratában, midőn Győr visszafoglalásában sebet is kapott. A nemzetségnek 12 birtoka Veszprém és Somogy vármegyékben feküdt.

Elia, több olasz község neve. 1. *St. E. a Pianisi*, Campobasso tartományban, (1900) 4812 lak. — 2. *S. E. Fiumerapido*, Caserta tartomány Sora kerületében, (1900) 4637 lak., kik földmüveléssel és állattenyésztéssel foglalkoznak.

Eliade Radulescu *János*, román író, szül. 1802. Tîrgovişteben, megh. 1872. Ő a román irodalom Kazinczyja, aki szóval és írásban buzdított mindenkit, akiben tehetséget vett észre, hogy a nyelv és litteratura terén működjék. Műveinek száma egész kis könyvtárt tesz ki.

Eliarosz, helység Antiparosz (l. o.) szigeten.

Elias (ang. *Mount St. E.)*, Észak-Amerikának 3. magas csúcsa, Alaszka és Kanada határán, 5520 m. Magasságát Savoyai Lajos abruzzói herceg határozta meg 1897. Sok glecsere közül legnagyobb a Malaspina, amelynek vize a tengert 1 km.-re megédesíti. V. ö. *Bryant*, Panorama of the Mount St. E. Range (Alaska 1497); *De Philippi*, La spedizione di S. A. R. il Principe Luigi Amadeo di Savoya al Monte Sant'E. (Milano 1900).

Elias, 1. *Ney*, angol utazó, szül. 1844 febr. 10. Kentben, megh. 1897 máj. 31. Londonban; először térképezte (1868) a Hoanghonak 1851. keletkezett új alsó folyását. Az ő méréseiből tünt ki 1872., hogy a Gobi-sivatag keletre lejtő medence. Az indiai kormány megbizásából bejárta Jarkandot, a Pamir-fensíkot, 1891—96-ig főkonzul volt Medzsedben, Perzsiában. Dolgozatai a londoni földr. társaság folyóirataiban jelentek meg.

2. *E., Nicolas Pickenoy*, hollandi festő, szül. Amsterdamban 1588., megh. 1653–56 körül, Cornelis van der Voortnak volt tanítványa. Legismertebb művei nagy csoportos képmásai, melyek e műfaj történetében erős haladást jelölnek, így különösen az amsterdami muzeumban levő 4 lövészképe, dr. Fortanus anatómiai leckéje (1625), egy Regenskép (1628), továbbá Rey Márton és felesége arcképei (u. o.). A budapesti Szépművészeti Muzeumban egy-egy férfi és nő arcképe látható.

Éliás v. *Illés* (görögösített alakja a héber *Élijja* és *Elijjahu*-nak a. m. *Jah az Istenem)*, izraelita próféta Áháb és Izebel uralkodása alatt. Az ő működésének köszönhető, hogy a feniciai Baal-kultusz Izraelben megszünt és hogy a nép az egyistenség hitére visszatért. A biblia kiemeli igazságszeretetét és sok csodát említ a nevében, egyebek között, hogy földi élete végén tüzes szekéren szállt fel az égbe. Emléke a későbbi szentírási könyvekben is él. Maleachi (l. o.) próféta őt nevezi a messiás előhirnökének. A talmud Mózessel egy rangba emeli és a későbbi zsidó mondákban is állandóan szerepel. Rendesen álruhában jelenik meg az emberek között és különösen segíti az özvegyet, árvát és az elhagyatottakat, a lelketlen embereket pedig mindig a jóra vezeti. Mindig társadalmi bajokat enyhít. É. alakjával a keresztény és a mohamedán legendák is sokat foglalkoznak. A perzsák É.-t tették meg Zoroaszter tanítójának. A középkori keresztény művészet sok vonást örökített meg É. életéből.

Éliás almája (növ.), a *Citrullus colocynthis* (l. o.) termése.

Eliasit (ásv.), az uránszurokércnek mállási terméke (épp úgy, mint a pittinérc); amorf, vékony ereket, néha vesés halmazokat alkot, vörösessárga-jácintpiros, vörösbarna, zsírfényű, át nem látszó. Víztartalmu uránoxid, idegen anyagokkal fertőzve; pontos képlete ismeretlen. Johanngeorgenstadt (Elias-bánya).

Éliástüz, l. *Elmo tüze.*

Elib *(Lib)*, a Marshall-szigetek egy igen termékeny kis korállszigete, 20—30 lak.

Elicius, Juppiternek egyik neve, kit Picus (l. o.) és Faunus (l. o.) istenek Numa király kérésére levonszolták az égből (Jovem coelo eliciunt), amikor derült égből villámokat szórt a földre.

Elicspur, Berar fővárosa, l. *Ilicspur.*

Elidegenítés (lat. *alienatio, abalienatio*, ném. *Veräusserung)*, a jognak, különösen a tulajdonjognak a jogosított személy akaratával másra átruházása (alienatio translativa) vagy a saját dolgon idegen dologi jog: zálog, szolgalom engedése (alienatio constitutiva). Tágabb értelemben az E. a jogról lemondás, a dolog elhagyása (l. o.) is. *E.-i tilalom* oly korlátolás, melynél fogva a jogosult jogát vagy dolgát másra nem ruházhatja át; ilyen tilalom van pl. hitbizományi, egyházi (l. *Holtkéz)*, házközösségi ingatlanra nézve törvénynél fogva. Az E. (mely a terhelés tilalmát is magában foglalja) alapulhat törvényen, birói intézkedésen v. magánrendelkezésen (szerződésen vagy végintézkedésen). A törvényes tilalomba ütköző rendelkezés semmis, a birói vagy magántilalom ellenére tett rendelkezés pedig hatálytalan azzal szemben, akinek jogát a tilalom óvja. Törvényes E. áll fenn pl. bizonyos egyházi javakra nézve. Birói E.-t von maga után a csődnyitás és a zárlat elrendelése.

A tulajdonos maga nem mondhat le érvényesen az E. és terhelés jogáról, s vagyonát ily módon nem vonhatja el hitelezői elől. A magánrendelkezéssel kikötött E.-i és terhelési tilalom csak akkor korlátozza a tulajdonost a szabad rendelkezésben, ha a tulajdont mindjárt eleve ezzel a korlátozással szerezte; vagyis ha az, aki reá a dolgot átruházta, már az átruházás alkalmával (a végrendelkező a végrendeletben) kötötte ki, hogy a dolgot nem szabad tovább adnia vagy megterhelnie. Ily korlátozások kivált ingatlanokra nézve fordulnak elő. Ámde az ilyen korlátozás is csak akkor áll meg, ha valamely meghatározott személy (akár az átruházó, akár más) oly függő követelésének biztosításául szolgál, mely az illetőt az ingatlanra megilleti. Az ilyen érvényesen kikötött E.-i és terhelési tilalmat mint tulajdonkorlátozást a telekkönyvbe is be lehet jegyezni (a B. lapra); az így terhelt ingatlant magát (állagát) nem lehet végrehajtás alá vonni, csak olyan terhek fejében, amelyek az E.-i és terhelési tilalom bejegyzését rangsorban megelőzik; az ingatlan haszonvételei azonban lefoglalhatók (v. ö. erre nézve a Kúria 59. és 74. számú teljes ülési határozatait). Másnemű, magánúton kikötött, E.-i és terhelési tilalomnak másokra kiható korlátozó hatálya akkor sincs, ha netán a telekkönyvbe (helytelenül) be is jegyezték volna.

Elie de Beaumont, l. *Beaumont.*

Eliézer (héb.).1. Ez volt a neve Ábrahám ősatya damaszkusi származású szolgájának, aki a bibliai elbeszélés szerint Izsák számára Rebekát kiszemelte (Móz. I, 24). — 2. *E. ben Hyrkanos*, zsidó írástudó a Kr. u. I. sz.-ban, ismereteinek széles köre és a hagyományhoz való rendkívüli ragaszkodása által volt nevezetes. A «Pirké di R. E.» alaptalanul tulajdoníttatik neki.

Eligazítás. Minden csapat, illetve magasabb parancsnokságnál naponta, előre meghatározott időben, minden alárendelt parancsnokságtól egy tiszt v. altiszt jelenik meg parancsok, rendeletek stb. átvétele végett; ezt nevezik E.-nak.

Eligibilis (lat.) a. m. választható.

Eligius (franc. *Éloy), szent*, a flandriaiak megtérítője, szül. Limogesban 588., megh. Noyonban 659 dec. 1. Nagy ügyességű ötvös volt s mint ilyen a merovingiai udvarhoz került, hogy ott művészetét gyakorolja. A neki tulajdonított művek közül nevezetes Dagobert széke a Louvreban. Művei, melyek azonban nem hitelesek, érdekes átmenetet jelölnek a késő római gall formák és a bizánci és román izlés között. 640-ben Noyon püspöke lett. Védőszentje a francia és a magyar ötvösöknek, a győri céh kivételével, mely patrónusául szt. Leót tisztelte. V. ö. *Ballagi* Aladár Kecskeméti W. Péter ötvöskönyvének glossariuma.

Élijja, l. *Éliás.*

Elikrásodás, l. *Elrögesedés.*

Elimás, l. *Bar-Jesu.*

Elimberris, város, l. *Auch.*

Eliminatio (lat., *kiválogatás, selectio). Plate* szerint (Über die Bed. der Darwin'schen Select. 2. kiad. 1903. 88. old.) következő természetes E. lehetséges: 1. *katastrophalis E.*: Tömegpusztítás, tekintet nélkül az egyéni szervezetkülönbségekre. Ez lehet *a) simultan*, mikor sok egyén nagy fizikai erő által (felhőszakadás, földrengés) pusztíttatik el és *b) egyenkénti*, amidőn a peték, fiatal vagy érett egyének véletlenül oly kedvezőtlen körülmények közé jutnak, hogy a létfentartás lehetetlen. 2. *Personalis E.* Egyes egyének pusztulása tökéletlen alkalmazkodás miatt. Eredménye a természetes kiválogatás, a létért való küzdelemben a legtökéletesebb egyének fenmaradása. Ez pedig: *a) E. élettelen erő által* (klima, nem infekciós betegség), melyek ellen az erősebb testalkat győz, *b) E. élő ellenség által*, (konstitucionális küzdelem) amely más fajhoz v. változathoz tartozik (interspeciális vagy intervarietális küzdelem), *c) E. saját fajához tartozó ellenség* által (intraspeciális küzdelem. L. még *Kiküszöbölés.*

Elimiotisz, ókori tartomány Makedónia délnyugati részén a Haliakmon folyó középső folyása mentén, fővárosa Elima.

Elio, 1. *Don Joaquin E. y Ezpeleta*, karlista generális, szül. Navarrában 1803., megh. Pauban 1876. VII. Ferdinánd király halála alkalmával Don Carlos trónralépte mellett kardoskodott, akit Franciaországba való szökése alkalmával el is kisért. Később ugyan Izabella királyné szolgálatába lépett, de ennek bukása után ismét a karlistákhoz szegődött, akiknek 1874-ben Bilbao elleni műveleteit és a somorrostroi vonal védelmét vezette.

2. *E., Francisco Javier*, spanyol tábornok, szül. 1767 márc. 4., megh. 1822. 1793—1795-ben Franciaország ellen küzdött, 1805. újból kiragadta Montevideót az angolok kezéből s ezért tábornokká léptették elő. Miután Dél-Amerikában a felkelést eredménnyel leverte, 1812. a murciai hadsereg főparancsnoka lett. Riego felkelése után elfogták és megfojtották.

Eliomys (állat), l. *Kerti pele.*

Eliot, 1. *George* (tulajdonkép *Mary Ann Evans)*, angol írónő, szül. Arbury-Farmban (Warwickshire) 1819 nov. 22., megh. 1880 dec. 23. Londonban. Kitünő nevelésben részesült és hosszabb külföldi utazások után 1851. Londonban telepedett le, ahol a szabadelvű Westminster Review szerkesztőségének tagja lett és John Stuart Mill s Herbert Spencer barátságát megnyerte. Sok éven át benső viszonyt folytatott Lewes George Henry (1817—1878) híres íróval, anélkül, hogy vele törvényesen egybekelhetett volna, mert Lewes felesége az őrültek házában élt. E. az újabb kor angol irodalma legnagyobb regényiróinak egyike. Irói hírnevét Scenes of Clerical Life (Jelenetek a papi életből 1854) című novellisztikus jellemrajzaival alapította meg. Ezen legelső művére a regények egész sora következett, amelyekben E. az ember kedélyvilágának legmélyebb problémáit mesteri kézzel dolgozta fel. 1859-ben jelent meg Adam Bede, az egyszerű asztalosmester története, melyet a lélektani elemzés finomsága és az angol munkásosztály helyzetének élethű rajza tesznek értékessé. Legkiválóbb regénye: The Mill on the Floss (A vízi malom 1860), egy minden nemesért és szépért lelkesedő fiatal leány, Maggie Tulliver, lelki fejlődését rajzolja olyan környezetben, amelynek semmi érzéke sincs szellemi szükségletei iránt. A következő évben jelent meg Silas Marner, the weaver of Raveloe (S. M., a raveloei takács 1861) című falusi történet. Ebben egy a sors csapásaitól teljesen megtört és emberkerülővé lett takács lelkét egy kis árvaleány iránti szeretete békíti meg. Nagyszerű történeti háttere van Romola (1863) című regényének; ez a Savonarola korabeli Olaszország életének fényes rajza. A későbbi regények közül kiemelendők: Felix Holt, the Radical (1866) és Middlemarch (1872), az angol vidéki élet sikerült rajza, Romola mellett egyik legnépszerűbb munkája; továbbá a Disraeli hatása alatt keletkezett Daniel Deronda (1876), melyben a zsidókat dicsőíti. E. költői munkái, mint The Spanish Gipsy (1868), Agatha (1869), The Legend of Jubal (1874), valamint drámai kisérlete: Armgart (1871) kisebb sikert arattak. Utolsó műve: The impressions of Theophrastus Such (1879) c. tanulmánykötet volt. E. regényeit főleg a finom lélektani elemzés teszi becsesekké; a cselekvény a személyek jelleméből folyik és a jellemrajz mindenütt tökéletes. Lewes halála (1878) után E. Anglia nagy csodálkozására hatvanéves korában nőül ment Walter Cross kereskedőhöz, Lewes régi jó barátjához, de házassága csak két évig tartott, mert E. röviddel ezután meghalt. Életrajzát, leveleit és naplóit férje, Cross adta ki (George

Eliot's Life as related in her letters and journals, 3 köt. 1885). V. ö. M. *Blind*, G. E. (London 1883); *Morley*, Life of G. E. (1885); Leslie *Stephen*, G. E. 1891). Magyarul megjelent művei: A raveloei takács, ford. *Kacziány* Géza (1885); Bede Ádám, ford. *Salamon* Ferenc (1862); Holt Felix a radikális, ford. *Dominkovics* Mária (1874); Middlemarch, ford. *Csukássi* József (1874); A vizi malom, ford. *Váczy* János (Budapest).

2. *E.*, *John, sir*, angol tengernagy és államférfiu, tekintélyes család sarja, szül. 1592 ápr. 20. Port-Eliotban, megh. a Towerben 1632 nov. 27. Előbb a parlamentben Buckingham herceg híve volt, de 1626. átpártolt a parlamentáris ellenzékhez s mint ilyen fegyelmi vizsgálat indítását sürgette Buckingham ellen a La Rochelle ellen intézett expedició siralmas vége miatt. E miatt I. Károly király a Towerbe záratta. Alig szabadult azonban ki, megint az ellenzék élére állt s másokkal egyetemben kidolgozta a «Petition of rights» név alatt ismert kérvényt. Midőn Károly a parlamentet 1629 márc. 2. elnapolta, E. elleneszegült a parancsnak s kivitte, hogy a parlament, mielőtt feloszlott, három oly határozatot hozott, mely a kormány eljárását törvénytelennek bélyegezte és az adók behajtását már előzetesen is eltiltotta. Ezért ismét elfogták s a Towerbe zárták, a hol meg is halt. V. ö. *Forster*: Sir John E. (London 1864).

3. *E.*, *Samuel*, amerikai történetiró, szül. Bostonban 1821 dec. 22., megh. 1898. Megírta a szabadság történetét (History of liberty), amely művéből előbb mutatvány gyanánt kiadta (1847) a Passages from the history of liberty c. részletet, mely mű bresciai Arnoldról, Savonaroláról és más olasz reformátorról szól. Követte ezt 1849. a The liberty of Rome c. mű (2 köt.), melynek új kiadása 1852. History of liberty c. alatt jelent meg (az első rész The ancient Romans, a második rész History of the early Christians címmel). Fontosabb művei még: Manuel of the United States history between the years 1492 and 1850 (1856, 1877); Early relations with the Indians (1869).

Eliott, *George Augustus, lord Heathfield*, angol tábornok, szül. 1717 dec. 25., megh. 1790 júl. 6. 1735—36-ig a porosz seregben szolgált. 1742—48-ig Németországban szolgált és Dettinennél sebet kapott; 1761. a francia tengerpart elleni támadásnál a lovasságot vezette, a következő évben pedig Havana elfoglalásában vett részt; 1774. vezénylő tábornok Irországban, 1775. Gibraltár kormányzója lett. Itt éveken át sikeresen állott ellen a spanyolok és franciák szárazföldi és tengeri ostromának, míg a versaillesi béke 1783. véget nem vetett az ellenségeskedésnek. 1787-ben a Heathfield lord címet adományozták neki.

Elipandus, toledói érsek a VIII. században, l. *Adoptianusok.*

Elisa, a bibliában felsorolt országok egyike, ahonnan a bíbort hozták. Sokan Görögországgal (Elis) azonosítják. Valószínű, hogy E. alatt a görögöknek Sziciliában és Nagy-Görögországban volt koloniáit értették.

Elisa, próféta, l. *Elizeus.*

Elisá ben Ábuja, zsidó törvénytudós Palesztinában a Kr. u. II. sz.-ban. Az akkori hellenista zsidóknál divó görög tudományokkal való foglalkozás megingatta hithűségét, s kétkedővé, hittagadóvá vált, bár, úgy látszik, formaszerüen nem tért ki hitéből. Ezentúl mint *Acher* (héb. a másik) szerepel a talmudban. Előbbi zsidó barátjai és tisztelői elhagyták, csak Méïr rabbi maradt hű hozzá és fáradozott megtérítésén.

Elisabethopolis, latinul a. m. Erzsébetváros.

Elisabethpol, orosz város, l. *Jelizavetpol.*

Elisavethgrad, orosz város, l. *Jelizavetgrad.*

Elischer, 1. *Boldizsár*, szül. Eperjesen 1818 márc. 23., megh. Budapesten 1895 márc. 25. Tanulmányai befejeztével a biróságnál szolgált, majd ügyvéd s a nemzeti (mostani osztrák-magyar) bank s számos pesti cég jogtanácsosa s ügyésze lett. 1855-ben a pesti egyetemen a váltójog magántanárává habilitálták. A zeneakadémia egyik alapítója volt. Goethére vonatkozó ereklyegyüjteményét végrendeletében unokaöccsére, *E. Gyula* budapesti tanár és főorvosra hagyta, ki aztán a gyüjteményt a M. Tud. Akadémiában helyezte el. V. ö. *Heller* Ágost, Az Elischer-féle Goethe-gyüjtemény katalógusa (Budapest 1896).

2. *E. Gyula (thurzóbányai)* id., orvostanár, szül. Eperjesen 1846 okt. 15., megh. 1909 szept. 18. Az orvosi tanfolyamot Bécsben végezte, hol 1871. doktorrá avatták. 1877-ben magántanári képesítést nyert a nőgyógyászatból, 1884. a vörös-kereszt Erzsébet-kórháza nőgyógyítási osztályának, 1890. a poliklinikai egyesület főorvosává választották. 1893-ban a székesfővárosi Szt. Rókus-kórház nőgyógyászati osztályának főorvosává nevezték ki. 1895-ben nyilvános rendkívüli tanári címet, 1898. III. osztályu vaskoronarendet, 1903. thurzóbányai előnévvel magyar nemességet kapott. Rembrandt- és Dürer-gyüjteményét az állam szerezte meg. A nagybátyjától örökölt Goethe-gyüjteményt, melyért Frankfurt és Weimar városok 100,000 márkát ajánlottak fel, E. a M. Tud. Akadémiának ajándékozta. E. a humanizmus terén is felhasználta erejét és tudását, előkelő részt vett a budapesti első szegény gyermekkert-egyesület szervezésében, a tabáni ingyenes gyermekkert létesítésében, a magyar gazdasszonyok országos segélyegyesületéből keletkezett vörös-kereszt-egyesület szervező munkálataiban, a szamaritánus egyesület megalakításában stb. Az országos orvosszövetség munkáiból is kivette részét, mint annak alelnöke 1902. a műcsarnokban képkiállítást rendezett a szövetség nyugdíjalapjának javára. Tudományos orvosi cikkei és értekezései hazai és külföldi szaklapokban jelentek meg.

3. *E. Gyula (thurzóbányai)*, orvostanár, szül. 1875 febr. 28. Budapesten. Orvosi tanulmányait a budapesti egyetemen végezte. 1898-ban Leube tanár vezetése alatt a würzburgi egyetemen, majd 1899. a berlini, strassburgi és bécsi egyetemek klinikáin folytatta tanulmányait, innen visszatérve, a budapesti egyetemnek Korányi Frigyes vezetése alatt álló I. belklinikáján, majd 1909. a Korányi Sándor vezetése alatt álló III. belklinikán lett tanársegéd, ahol egyszersmind a Röntgenlaboratorium vezetője. 1912-ben egyetemi magántanári képesítést nyert.

Elisenlund, látogatott tengeri fürdő Schleswig porosz kerületben, Apenrade közelében.

Eliseus (örményül *Jechise)*, Chorenei (l. o.) után Örményország legkitünőbb történetirója. Szül. az V. sz. elején, megh. 480. Legnevezetesebb történeti munkáját: Vártán története és az örmények háborúja cím alatt írta meg. E munka számos kiadást ért és különböző nyelvekre lefordíttatott. Eredeti szövegben megjelent Konstantinápolyban 1764. és 1823., Moszkvában 1787., Velencében a mechitáristáknál 1828., 1838, és 1852. Olaszra fordította M. Capelletti Velencében, franciára M. Cabordgy Párisban, angolra M. Ch. F. Neumann müncheni tanár és kiadta 1830. Londonban.

Elisio (lat.), l. *Elizió.*

Elismerés, *a magánjogban* fennálló tartozás megerősítése, kétségtelenné tétele, külön megállapodás nélkül nem újítja meg a kötelmet, vagyis nem létesít új kötelmi alapot és nem szünteti meg az alapul fekvő viszonyt; nem zárja ki tévedés vagy csalás igazolását, nem érinti a régi kötelem alapján emelhető kifogásokat. *E. a peres eljárásban* a felperesi követelés jogosságának elfogadása, különbözik a beismeréstől (l. o.), amely nem jogra, hanem tényállításra vonatkozik. A perbeli E.-t jegyzőkönyvbe kell venni és az ellenfél kérelmére itéletet, ha pedig a követelésnek más része is van, az elismert részt illetőleg részitéletet (l. o.) kell hozni (Pp. 390. §; 1893. XVIII. t.-c. 104. §) és az E.-en alapuló itéletet felebbvitelre tekintet nélkül végre kell hajtani (Pp. 415. § 1 p.; 1893. XVIII. t.-c. 117. § 1. p.). Házassági és más statusperben az E.-nek nincs meg a kereseti követelést megalapító hatálya. *E.-e a törvénytelen gyermeknek* természetes atyja által, l. *Törvénytelen gyermek. E.-e külföldi itéletnek*, l. *Külföldi itélet elismerése* és *Delibacionális eljárás.*

E. a nemzetközi jogban az államok nemzetközi jogi alanyiságának elismerését jelenti. Az állam csak akkor lehet nemzetközi jogok és kötelességek alanya, ha erre való képességét a többi államok elismerik. Hogy ez az elismerés nem megy minden nehézség nélkül, arra példa lehet, hogy Nagy-Britannia az északamerikai Egyesült-Államokat 1776—1782-ig vonakodott elismerni s még tovább késett Spanyolország az ő gyarmataiból alakult délamerikai államok elismerésével. Az Egyesült-Államoknak Franciaország által történt elismerését Nagy-Britannia 1778. casus bellinek tekintette. Az E. lehet kifejezett v. hallgatólagos. Hallgatólagos az E., ha követek küldése, tárgyalások megindítása v. más hallgatólagos cselekmény által történik. Uj államok elismerése néha kongresszusokon történik. Románia, Montenegro és Szerbia E.-e pl. a berlini kongresszuson történt. A teljes E.-t időnkig rendszerint csakis a keresztény felfogáson felépült államokkal alkalmazták.

E. a kereskedelem körében részben a könyvvitelben, részben a levelezésben használatos kifejezés. A könyvvitelben annyit jelent, mint valamely tételt egy *számla követel oldalára írni.* Főleg a személyszámlákkal kapcsolatban igen használatos e kifejezés, annyira, hogy nemcsak számlák elismeréséről, hanem közvetlenül az üzletfél elismeréséről beszélnek. A levelezés körében az árúk, pénz vagy egyéb érték megérkezésének igazolását nevezik E.-nek, vagy elismervénynek. Leggyakrabban összetételeiben használatos *árúelismervény, pénzelismervény, a megrendelés E.-e stb.*

Elismert meeting, olyan lóversenysorozat, amely az illető ország irányadó pályaegyesületének jóváhagyása és ellenőrzése mellett, v. ahol ilyen egyesület nincs, az angol versenyszabályok értelmében tartatik. Irányadó pályaegyesület Szt. István koronájának országaiban a Magyar Lovaregylet, Ausztriában a Jockey Club für Oesterreich.

Elismert vallásfelekezet, az 1895. XLIII. t.-c. óta az a vallásfelekezet, amelyet a vallás- és közoktatásügyi miniszter kifejezetten E.-nek nyilvánít. Eddig ilyen csak egy van: a baptista felekezet. Régebben az elismert és bevett vallásfelekezet kifejezést felváltva is használták. Az 1867. XVII. t.-c. óta a zsidó vallás recepciójáig a zsidó vallásfelekezetet nevezték a bevett vallásokkal szemben E.-nek. Ha új vallásfelekezet magát el akarja ismertetni, tartozik szervezeti szabályait jóváhagyás végett a vallás- és közoktatásügyi miniszternek bemutatni. A miniszter a jóváhagyást csak a törvényben felsorolt esetekben tagadhatja meg. A megtagadás legnevezetesebb esetei: ha a vallásfelekezet állam- v. nemzetellenes, ha tanai a törvénnyel, közerkölcsiséggel ellenkeznek, bevett v. már elismert felekezeteket sértenek, ha a felekezet nemzetiségi jellegű. Az E.-ek lényegesen kevesebb jogokkal birnak és szigorubb állami felügyelet alatt állanak, mint a bevett vallásfelekezetek. Ingatlanszerzési képességük csak az imaházul, oktatási, nevelési és jótékonysági intézetül, egyházi v. intézeti alkalmazottak részére lakóházul használandó épületeknek, az ezekhez szükséges telkeknek és temetőül szolgáló területeknek szerzésére van korlátozva. Az egyházközség megalakítását a törvényhatóság első tisztviselőjének be kell jelenteni, lelkészül csak magyar állampolgárt alkalmazhatnak, a lelkészt a törvényben felsorolt esetekben a miniszter elmozdíthatja stb.

Elismervény, valamely vagyoni érték v. szolgáltatás átvételét igazoló írás, l. *Elismerés, Átvétel* és *Nyugta.*

Elissa, l. *Dido.*

Élisz *(Ilia)*, Görögország egyik kerülete (nomosz), mely a Peloponnezus ÉNy.-i részén Messzenia, Arkádia, Argolisz, Korintus és a tenger között terül el s népessége (1905) 103,810-re rugott. Jelenleg 18 járásból (démosz) áll. E. felülete a tenger felől alacsony, lapos és homokos; a parti síkságon sok a laguna; a partok szelid hajlású íveket írnak le. Közelükben, kivéve a 226 m. magas Glarenca-foknak (a régi Chelonatas) környékét, a föld szelid lejtőhöz hasonlít, amely Ny. felé emelkedik és amelyet a folyók alluviuma takar. E. folyói a Gasztuni (egykor Peneios) és a Rufia (a régiek Alpheiosa). A tengerparti síksághoz Ny.-on halmos és termékeny, ehhez pedig hegyes vidék csatlakozik: az Olonosz (a régiek Erymanthosa), amelyből É.-ra a Voidia (1927 m.), K. felé pedig a Khelmosz (2360 m.) ágazik ki. Az aránylag esős vidék gabonaféléket és szőllőt terem, partjain igen finom szivacsokat halásznak. Fővárosa *Pyrgosz*, (1905) 13,690 lak.

Éliszi iskola v. *eretriai iskola*, melyet Phaedon, Sokrates kedvelt tanítványa, szülővárosában Éliszben alapított s melyet ennek utódja, Menedemos a maga szülővárosába, Eretriába (Euböa szigetére) helyezett át, ahol 260-ig Kr. e. virágzott. Ugy látszik, a megarai iskolához állott közel tanításában, l. *Eukleides* Megarából.

Élite (franc., ejtsd: elit) a. m. kiválasztás a tömegből: a legjobb, legnemesebb, legkiválóbb. *É.-csapatok*, válogatott katonákból szervezett csapatok, melyeket békében az államok fővárosaiban helyőrségül, csatákban pedig a döntés pillanatában szoktak volt a döntő helyeken alkalmazni. Már az ó-korban voltak É.-csapatok és ezekhez hasonló csapatok léteztek az egész középkorban, valamint az újkorban is, de létszámuk csekélységénél fogva nagy szerepet nem játszottak. Ilyen É.-csapatok voltak a testőrségek, a pretoriánusok, mamelukok, janicsárok, strelicek és egyéb gárdanemek. A francia forradalmi seregek ezt a némileg arisztokratikus intézményt is szélesebb demokratikus alapon tovább fejlesztették. I. Napoleon trónralépése után, a bátorságban való versengés fokozására elrendelte, hogy minden zászlóaljnál a legvitézebb harcosokból két É.-század szerveztessék, a magasabb emberekből egy gránátos-, az alacsonyabbakból egy voltigeure-század. Amint minden zászlóaljnak megvoltak É.-csapatai, úgy Napoleon az egész seregből is szervezett É.-seregrészt: a császári gárdát (1804), amelybe csak olyan katonákat helyeztek át, akik legalább 5—6 éven át más csapatoknál szolgáltak és legalább két hadjáratban bátor magaviseletet tanusítottak. Poroszországban a királyi gárdacsapatok is idővel hadtest erejéig szaporíttattak és e példákat követve, Oroszországban is szerveztek gárda-hadosztályokat. Seregünkben már a mult század óta a gyalogságnál háborúban az ezredek gránátos századai gyüjtettek össze zászlóaljakba s e gránátos zászlóaljakból néha É.-dandárokat is képeztek. Kiválasztott emberanyaguknál fogva némileg szintén az É.-csapatokhoz sorolhatók nálunk a császárvadászok, Olaszországban a bersaglierik vagyis alpesi vadászok.

Elitron, l. *Elytron*.

Eliwagar, az északi mitológiában az a tizenkét ősvilágbeli jégfolyam, melyekből a legelső képződmények állottak elő. E folyamok a Hwergelmir zajgó hullámú kútjából fakadnak és folyásuk közben jéggé fagynak. Ez a jég rétegesen egymásra halmozódik, aztán Muspellheimból kiszálló tüzes szikrák érintkeznek vele, minek következtében az első élő lény, Ymir óriás és az Audhumla nevű tehén jön létre. Az E. a tavasszal olvadó jéghegyek képe.

Elixir, az alchémia szótárából (arab «el iksir») származó elnevezése bizonyos gyógyító szereknek, melyek növénykivonatok borszeszes, éteres oldatából készülnek. — *E. ad longam vitam* a. m. élet-E., életital; hajdan használatos, növényi részekből és aloéból készült tinktura, melyet különösen gyönge emésztésű, elöregedett s székszorulásban szenvedő embereknek adtak. — *E. acidum Halleri*, hivatalos szer: 150 r. borszesz és 50 r. töménykénsav keveréke; 1—2 gr.: 150 r. vízre 15 r. sziruppal kellemes savanykás italt ad.

Elizabeth, county-székhely New Yersey államban, az E. River, a Newark Bay és a Staten Island Sound partján. Utóbbi része E.-port, a Singerféle óriási varrógépgyárral. Egyéb iparágak: szivattyu- és hajógyár, szeszfőző, vegyi gyárak. Szén- és vasátrakóhely. Alapíttatott 1664. Lakossága (1910) 73,409.

Elizabethan style, a XVI. sz. végén és a XVII. sz. elején Angliában uralkodó ízlés. Átmenetet jelent, amennyiben a késő csúcsíves, Tudorformákhoz sok renaissance elemet vegyít, melyeknek előképeül inkább Németalföld, mint Olaszország szolgált.

Elizabethan ware, így nevezik az angolok a XVIII. sz. elejétől ugyanazon század végéig készült fehér, sómázas kőedényeiket.

Elizabeth City, kikötőváros, county-székhely North Carolina államban, az Albemarle Soundba ömlő Pasquotank River torkolata közelében. Gyapot-, fa- és halkereskedés. Osztrigatenyésztés. Malmok, fűrészgyárak, vasművek, hajógyár. Alapíttatott 1793. Lakossága (1900) 6348.

Elizard, álnév, l. *Bakunin*.

Elizeus (héb. *Elisa*), Illés prófétának követője, aki ennek halála után folytatta az Izraelországban feniciai befolyás alatt uralkodó Baal-kultusz ellen való küzdelmet.

Elizió *(elisio)* latin nyelvtani műszó, tkp. a. m. kilökés (gör. ekthylipsis). Igy nevezik különösen a magánhangzó kihagyását, ha közvetetlen utána is magánhangzó következik, pl. *gazdasszony* e helyett *gazdaasszony*; *ifjasszony* e. h. *ifjuasszony*; *az ingét is odadja* stb. A XVIII. sz. végén s a XIX. elején magyar versíróink is alkalmazták a latin E. szabályát, de ezáltal ellenkezésbe jutottak a magyar nyelvszokással, mely csak bizonyos kifejezésekben alkalmazza.

Elizondo, spanyol falu a navarrai tartomány Pamplona kerületében, mely a hajdan Baztan név alatt 14 községből alakult köztársasági érzelmű s egy ideig önálló kerületnek volt székhelye.

Eljárás, *a jogban* azoknak a szabályoknak az összessége, amelyek a hatóság működésének a módját szabályozzák és maga a hatósági működés is. Ilyen a peres E. (l. *Per)*, perenkívüli E. (l. o.), a bűnvádi E. (l. o.); a hatáskörön és az eljáró hatóságon alapuló megkülönböztetés szerint közigazgatási, birói, kereskedelmi, úrbéri, vegyes birósági, társasbirósági, járásbirósági, törvényszéki E., az E. egyes részei szerint előkészítő E., bizonyítási E. stb.

Eljárás félbeszakadása a Pp. szerint beáll: 1. valamelyik fél halála esetében arra az időre, amíg a meghalt fél jogutóda vagy ellenfele az eljárás folytatását nem kéri; 2. ha valamelyik fél perbeli cselekvőképességét elveszti, ha valamelyik fél képviselője meghal v. képviselő jogosultságát elveszti anélkül, hogy maga a fél perbeli cselekvőképességet nyerne, arra az időre, amíg az új törvényes képviselő v. az ellenfél az eljárás folytatására irányuló kivánságát ki nem jelenti; 3. ha valamelyik fél ellen csődöt nyitnak, de csak azokban a perekben, melyeket a csődtörvény szerint a közadós ellen v. a közadós részéről nem lehet folytatni; 4. ha valamelyik fél ügyvédje meghal v. ügyvédkedő képességét elveszti,

kötelező ügyvédi képviselet esetében arra az időre, míg az ellenfelet más ügyvéd vallásáról nem értesítik, különben pedig arra az időre, míg a fél személyesen v. más meghatalmazott által fellép; 5. ha a biróság működése háború v. más esemény, pl. árvíz, földrengés miatt megszünik, ez akadály tartamára. Az E.-nak az a jelentősége, hogy annak a tartama alatt bármelyik fél részéről a főügyben véghezvitt perbeli cselekmény az ellenféllel szemben hatálytalan (1911. I. t.-cikk 465—375. §). L. *Eljárás felfüggesztése.*

Eljárás félbeszakítása, l. *Önképviselet, Pergátló körülmény.*

Eljárás felfüggesztése a *polgári eljárásban.* Ha annak a peres félnek, aki meghalt, vagy perbeli cselekvő képességét vagy törvényes képviselőjét elvesztette (l. *Eljárás félbeszakadása),* per vitelére meghatalmazottja volt, az eljárás nem szakad félbe, de a biróság az eljárást kérelemre felfüggesztheti, aminek olyan hatálya van, mint a félbeszakadásnak (l. o.). Felfüggesztheti a biróság a peres eljárást kérelemre akkor is, ha a fél háború idején katonai szolgálatot teljesít, vagy olyan helyen tartózkodik, ahova a biróság székhelyéről közlekedni nem lehet (1911. I. t.-c. 470—472. §§). Az E.-től különbözik a *tárgyalás felfüggesztése* (l. o.).

E. a bünvádi perben történhetik, ha 1. a házasság érvényessége vagy más lényeges magánjogi viszony tekintetében a polgári biróság határozatát be kell várni; 2. területenkívüliség vagy személyes mentesség kérdésében az igazságügyminiszter döntése bevárandó; 3. a terhelt mentelmi jogának felfüggesztése szükséges; 4. a terhelt elmezavara miatt szakértői megfigyelésre van szükség (Bp. 265. §). Az E.-t a vádtanács mondja ki.

Eljárási költség a *polgári* eljárásban, l. *Perköltség* és *Perenkívüli eljárás.* A *bünvádi* eljárásban az E.-et, aminő pl. a tanudíj, a szakértői díj, az állam előlegezi s az elítélt, ha vagyontalansága nincs kimutatva, megtériteni köteles; indítványi bűncselekmény esetében az indítványt visszavonó sértett viseli az E.-et. A bűnvádi és a fegyelmi E. és a büntetés végrehajtásának költsége a bűnügyi költség (Bp. 479. §); behajtását és elszámolását az 1890. XL. t.-c. és az ennek alapján kibocsátott igazságügyminiszteri rendeletek szabályozzák.

Eljárás megállítása, l. *Önképviselet, Pergátló körülmény.*

Eljárás szünetelése, polgári perben a feleknek a biróságnál kijelentett kölcsönös beleegyezése következtében áll be és addig tart, míg valamelyikük a folytatást nem kéri; de a kijelentéstől két hónap előtt nem lehet a folytatást kérni. 3 év leteltével a per megszünik (Pp. 475. §.). — E. mulasztás miatt, l. *Mulasztás.*

Eljárás újrafelvétele, polgári perben, l. *Perújítás, Eljárás félbeszakadása, Eljárás felfüggesztése, Eljárás szünetelése;* a bűnvádi és a közigazgatási eljárásban, l. *Ujrafelvétel.*

Eljegyzés (l. *sponsalia,* ném. *Verlöbnis),* másként *gyürüváltás, jegyváltás, kézfogó, mátkaság,* szerződés, mely szerint két különnemű személy megállapodik, hogy egymással házasságra lép. Az E. létrejön a megállapodással, ahhoz külsőség, mint gyűrűváltás, tanuk stb. nem szükséges. Egyes külföldi jogok (angol, amerikai) szerint az E. indokolatlan felbontása a *másik* félnek kártérítésre ad jogot (l. *Breach of promise);* nálunk — mint a legtöbb külföldi jogban is — az 1894. XXXI. t.-c. szerint az E.-ből nem származik kereseti jog a házasság megkötésére és bármely teljesítés (kötbér, bánatpénz stb.) kikötése arra az esetre, ha a jegyesek a házasságot meg nem kötnék, semmis. Az E.-nek jogi hatása csak az, hogy az a jegyes, aki az E.-től alapos ok nélkül visszalép, vagy a másik jegyesnek a visszalépésre alapos okot ad, a másik jegyesnek és rokonainak a kötendő házasság céljából tett kiadás erejéig kártérítéssel tartozik és köteles azt, amit neki a másik jegyes vagy rokona a kötendő házasság okából ajándékozott, vagy az eljegyzés jeléül adott, visszaadni vagy értékét megtériteni. Következménye továbbá az eljegyzésnek az is, hogy a biró, esküdt nem járhat el a saját jegyese ügyében, a tanu és a szakértő pedig a vallomástételt megtagadhatja.

A katolikus egyházjogban az E.-nek nagyobb jelentősége van, bár a házasság megkötése jogilag itt sem követelhető. Legfontosabb hatása az, hogy az E.-ből kétféle házassági akadály keletkezik, az egyik tiltó, bármely más személlyel, a másik bontó (köztisztességi akadály, impedimentum publicae honestatis) az eljegyzettnek első izbeni rokonaival való házasságra nézve. A tridenti zsinat előtt lényeges különbség volt a *sponsalia de praesenti* (E. a jelenben) és *sponsalia de futuro* (E. a jövőre) között. Az utóbbi a mai értelemben vett E., míg az előbbivel érvényes házasság jött létre. Épúgy a keleti egyházban és a zsidóknál a valóságos, ünnepélyes E. tulajdonkép a házasság kezdeményezése és rendesen az esketési ünnepély részét teszi.

El-Kab, az ókori *Nekhebt,* Nekheb holdistennő városa Felső-Egyiptomban, a Nilus jobbpartján; itt leltek örök nyugodalmat annak a nagy szabadságharcnak a hősei, amelyet az egyiptomiak a hikszoszok ellen viseltek. A sírok falai írásban és képben egy homályos óidő életét és tevékenységét szemléltetik velünk.

El Kaiber, l. *Kairo.*

Elkan, *Sophie,* családi néven *Salomon,* svéd írónő, szül. Gotenburgban 1853 jan. 3. 1872-ben férjhez ment E. stockholmi könyvkereskedőhöz, akinek 1879. történt halála után szülővárosába tért vissza. Lefordította Salzmann, Pestalozzi, Comenius és mások pedagógiai munkáit. Saját műveit *Rust Roest* (flamand nyelven a. m. a nyugalom rozsdásodik) álnév alatt adta ki. Novellagyüjteményei: Dur och moll (1889); Med sordin (1891); Skiftande stämningar (1896). Regényei: Ricka Flickor (1893); Säfve Kurt u. Comp. (1894); John Hall (1899).

El Kanetra, *Dzsolan* főhelye, Damaszkusztól délkeletre, 1300 cserkesz lak., sok régiség.

Elkárhozás, teológiai nyelven a. m. pokolba jutás. L. *Pokol.*

Elkatar, névleg török kikötő, délkeleti Arábia Basra vilajetjében, az angol protektorátus alatt álló Bahrein-szigettel szemben, melyet az angolok

1905. megszállták és rendezték a porta tiltakozásának ellenére.

Elkényeztetés az a ferde nevelés, mely a gyermeket minden kellemetlenségtől óvni akarva, testét a túlságosan aggodalmas gondozással elpuhítja. Erkölcsileg is káros az E., mert némely szülő rosszul értelmezve a szeretetet, a gyermeknek minden óhajtását teljesíti (majomszeretet) s ezzel nemcsak komoly akaratát, hanem indokolatlan szeszélyeit is megerősíti. Az elkényeztetett gyermek a környezete, majd idegenek, sőt a sors iránt is követelővé válik; rabja önmagának, terhe másoknak s az élet kellemetlenségeit igazságtalanságnak tekintve, szerencsétlenebb annál, kit a józan nevelés önfegyelmezésre szoktatott.

Elkeresztelés. A keresztény bevett vallásfelekezetek viszonosságáról szóló 1868. LIII. t.-c. kimondja, hogy a vegyes házasságból származott gyermekek nemük szerint követik szüleik vallását. A törvényt különösen a katolikus papok nem tartották meg és sokszor megkeresztelték olyan gyermeket, aki az említett törvény szerint nem az ő felekezetükhöz tartozott és az így megkeresztelt gyermeket azután saját hívüknek tekintették. Ezt az eljárást nevezték E.-nek. Minthogy Trefort Ágost vallás- és közoktatásügyi miniszter 1884 júl. 11. 24727. sz. a. az E. meggátlása céljából kibocsájtott rendelete hatálytalan maradt, Csáky Albin gr. vallás- és közoktatásügyi miniszter 1890 febr. 26. 10086. sz. alatt kibocsátotta híressé vált ú. n. *E.-i rendeletét*, mely Trefortéval egybehangzóan kimondja, hogy ha keresztény vallásfelekezet lelkésze bármely okból oly gyermeket keresztel meg, aki a törvény szerint más keresztény vallásfelekezethez tartozik, a gyermeket saját hívének nem tekintheti, sőt köteles a keresztelésről kiállított bizonylatot 8 nap alatt az illetékes lelkészhez áttenni a születés hiteles anyakönyvezése végett. Kimondja továbbá a rendelet, hogy anyakönyvi kivonatot az ily gyermekekre nézve csak az a lelkész állíthat ki, akinek felekezetéhez a gyermek törvény szerint tartozik. A rendelet ezeknek a rendelkezéseknek megszegését, mint kihágást, pénzbüntetéssel büntette. A rendelet törvényes voltát sokan támadták, de a képviselőház 1890 nov. 20. benyujtott határozati javaslat folytán, a Kúria pedig 1893. Molnár János komáromi apátplébános elleni ügyben a rendeletet törvényesnek mondta ki. A rendelet nyomán keletkezett nyugtalanság volt az egyik főoka annak, hogy a Wekerle-kormány az egyházpolitikai törvényjavaslatokat benyujtotta. A megszavazott törvények egyike, a gyermekek vallásáról szóló 1894. XXXII. t.-c. kimondja, hogy a vegyes házasságból származott gyermekek megegyezés hiányában szüleik vallását nemük szerint követik, de a házasfelek a házasságkötés előtt egyszersmindenkorra megegyezhetnek abban, hogy gyermekük melyikük vallását fogja követni. Minthogy pedig a gyermek vallására nézve az állami anyakönyvbe a most idézett szabály szerint bevezetett vallás az irányadó, a törvény az E.-nek is véget vetett.

Elkeszaiták, a zsidó-keresztény vagy ebionita gnosztikusok egyik elnevezése. Nevük (el keszai a. m. elrejtett, titkos erő) valószinüleg a tanításukat tartalmazó, szerintük az égből lehullott könyvvel van összefüggésben. Tanításuk a keresztény, zsidó és pogány tanok keveréke.

Elkhart, vasúti csomópont Indiana államban, az E. és Saint Joseph összefolyásánál, Chicagótól K.-re (160 km.). Vasúti gyárak, könyvtárak. Lakossága (1910) 17.084.

El-Khatif, l. *Al-Khatif.*

Elkins, *Stephen Benton,* északamerikai államférfiú, szül. Perry countyban (Ohio állam) 1841 szept. 26., megh. 1911 jan. 4. Washingtonban. 1864 óta Új-Mexikóban ügyvéd, majd bányatulajdonos volt és nagy vagyonra tett szert. 1867-ben a tartománygyülés tagja lett, kevéssel utóbb főügyész. Erélyesen küzdött a rabszolgaság eltörlése után életbelépett ú. n. *peonage* bérrendszer ellen. 1873-ban beválasztották a kongresszusba, 1891 dec. Harrison hadügyminiszternek hívta meg, mely állásban 1893-ig szolgált. Azóta szenátor volt. Az amerikai milliomos neve leánya révén lett ismertté világszerte. A leányába, E. Katalinba ugyanis beleszeretett *Lajos* abruzzói herceg s megkérte a kezét. A házasság elé azonban olyan akadályok gördültek, hogy a herceg végül is kénytelen volt ideáljáról lemondani.

Elk Mountains (ejtsd: —mauntinsz), hegytömeg Colorado északamerikai állam Ny.-i részében, Sopris (3954 m.), Maroon (4267 m.), Castle Peak (4300 m.) csúcsokkal; rajta ered a San Juan és Rio Grande.

Elkobzás *(confiscatio)*, a bűntettes vagyonának az állam részére elvonása. Lehet részleges (particularis) vagy általános (universalis) aszerint, amint a vagyon egyes részeire, egyes tárgyakra vagy az egész vagyonra kiterjed. Az utóbbi, mely az elitélt vagyoni életének megsemmisítésével azonos, a római jogból származott át a középkori törvényhozásokba s egészen csak az újabb időkben szűnt meg. Hazánk törvényei vagyonelkobzást rendeltek felségsértés, a szent korona elleni hamis eskü, erőszakos egyházsértés és némely magánvétségek eseteiben. A btkvben az E. mint büntetési nem többé nem fordul elő, de igenis az ú. n. büntetőjogi E. tárgyai most is: *a)* azok a tárgyak, melyek bűntett vagy vétség által hozattak létre (pl. a pénzhamisítványok); továbbá *b)* azok a tárgyak, melyek a bűntett vagy vétség elkövetésére szolgáltak (p. o. az ölésre használt fegyver), az utóbbiak azonban csak akkor esnek E. alá, ha a tettesnek vagy részesnek tulajdonai. Más az ú. n. rendőri E., mely a bűntett s vétség esetén létrehozott v. eszközül szolgált tárgyakra akkor áll be, ha birtoklásuk vagy használatuk különben is tiltva van. Nyomtatvány, irat, képes ábrázolat, közzététele vagy terjesztése által elkövetett bűncselekmény esetében, továbbá a szerzőnek, a nyomdásznak, az elárusítónak, a terjesztőnek s a nyilvános kiállítónak birtokában talált példányok, minták, lemezek szintén elkobzandók s megsemmisítendők és pedig akkor is, ha bűnv. eljárás senki által nem indítható. Ez az ú. n. tárgyi eljáráson alapuló E. A büntetőjogi E. tárgyai értékesítendők s a befolyt érték a pénzbüntetésekre nézve megállapított célokra fordítandó; a rendőrileg s tárgyi eljárás során el-

kobzott tárgyak megsemmisítendők. Ha azonban bármi alapon elkozott tárgyak olyanok, hogy megőrzésük a büntetőjogi tudományos továbbképzés céljaira kívánatos, úgy az 1908. XXXVI. t.-c. 37. §-ának értelmében *bűnügyi muzeumok* (l. o.) létesítésére és gyarapítására fordítandók.

Elkorcsosodás a. m. korcsképződés (l. o.) és elsatnyulás (l. o.).

Elkos, város, l. *Alkos.*

Elkovásodás *(kovalerakodás,* növ.), a kovasavnak a sejt falában való összehalmozódása, a miáltal a sejtfal keményebb, de törékenyebb is lesz. Az alsóbb rangú növények között az egysejtű Bacillariaceák (Diatomák, kovamoszatok) sejtfalában annak finom vastagodását is követve halmozódik fel a kovasav, a magasabbrangú növények epidermisz-sejtjeinek különösen a külső felében rakodik le kovasav, pl. a súrlóknál. A kovában bővelkedő növények organikus részeit káliumkloráttal és salétromsavval való macerálással vagy platinalemezen való izzitással eltávolítva, a maradék jóformán csak kovasav, amely a sejtfal váza, a kovaváz. A kovavázon a sejtfal alapját a strukturájának finomságával együtt fel lehet ismerni, pl. a súrló *(Equisetum)* és a *Deutzia* E. epidermisz-sejtjein, de különösen a kovamoszatok sejtjein, amelyeknek kovavázait éppen a nagyon finom pontozatok, bordáknál fogva az optikusok a mikroszkópok jóságának kipróbálására használják és mint ú. n. próbalemezeket (legtöbbször a Pleurosigma angulatum kovavázát) a jobb mikroszkópokhoz mellékelik is.

Elkönyvelés az az eljárás, midőn a kereskedő a vagyonában változást előidézett üzleti eseményeket üzleti könyveiben előjegyzi.

Elkötés, nyélen függő növedékek, daganatok eltávolítása a megvékonyodott alapi rész lekötése által.

Elkövetési hely, az a hely, ahol a tettes a bűncselekményt elkövette. A bűnvádi eljárásra rendszerint az E. bírósága illetékes.

Elkülönítés. 1. *E.* (lat. *separatio),* helyesebben *elkülönülés,* a gyümölcs elválása a gyümölcsöző dologtól. Igy különül el a fáról lehullott gyümölcs, az anyaállat testétől elvált ivadék, a lekaszált fű, gabona, a termelésre szánt erdőben kidőlt fa stb. A gyümölcs az E. előtt nem önálló dolog, az E. pillanatában azzá válik, s egyúttal valakinek tulajdona lesz, s ezért az E. eredeti (mástól nem származtatott) tulajdonszerzési mód. E. a csődben, l. *Külön kielégítésre jogosult hitelezők.* — Erdőelkülönítés, legelőelkülönítés stb. a birtokrendezési eljárás során, l. *Birtokrendezés.*

2. *E. (izolálás),* a ragályos betegségek terjesztése elleni óvintézkedés. Az E. a ragályos betegség gyanujába esett egyénre vonatkozik, ellentétben a vesztegzárral (quarantaine), amely helyiségekre, természetes v. mesterséges határokra vonatkozik. A tapasztalat a szigorú E.-t mindenütt a legbiztosabb óvszernek bizonyította ragályos betegségek ellen, annak kellő foganatosítása s ellenőrzése azért veszély idején a közigazgatási hatóságoknak elsőrendű teendőjét képezi. E.-t alkalmaz az orvos olyan betegekre is, akik antiszociálisan viselkednek (elmebajosok) avagy azokra is, akiknek betegségét a környezet károsan befolyásolhatja (bizonyos elmebajok, némely súlyos beteg stb.).

Elkülönítési rendszer, l. *Szabadságvesztésbüntetés.*

Elkülönített (franc. *détaché,* ném. *detachirt),* a katonaságnál az olyan csapat v. alosztály, amelyet meghatározott feladat megoldására, v. bizonyos időtartamra a seregrésztől, illetőleg a csapattól elküldenek. Igy p. hadműködések alatt a seregrészek csapatokat küldenek ki oldalaik biztosítására v. bizonyos helyiségeknek megszállására, v. az ellenség összeköttetésvonalaira stb. Speciális feladattal megbízott E. csapatrészek «különítmény» (Detachement) nevet viselnek.

Elkülönítő készülék (bány.). Az ércek előkészítése alkalmával az apró ércszemekkel behintett érckőzetet összezúzzák és az így nyert darából és lisztből külön készülékekben, ülepítőkben vagy szétreken különítik el a tiszta szinércet a meddőtől. L. *Ércelőkészítés.*

Elkülönülődés *(differenciálódás),* az élő szervezetek testének kialakulása folyamán észlelhető folyamat, melynek eredményeképen az eredetileg egynemű sejtekből, szövetekből, szervekből vagy éppenséggel egyénekből különneműek keletkeznek. Az E. rendesen munkamegosztáson alapszik. Az E.-t *Weismann* szerint a sejtmag idioplasmájához (a chromosomákhoz) kötött élettani egységek, az ú. n. determinánsok szabályozzák, melyekből az osztódás alkalmával a sejtek különböző minőségüeket kapnak. Ezzel ellentétben *Hertwig* O. szerint az E. azon alapul, hogy az a végtelen sokféle munka, melyet a szervezet testének teljesíteni kell, a külvilág és más, magában a szervezetben a sejtek, szövetek, szervek, illetve egyének együttélése következtében keletkező föltételek hatására, határozott törvények szerint egyes sejt-, szövet-, szerv-egységekre, illetve egyes egyénekre hárul. Természetes, hogy a haladó munkafelosztással kapcsolatosan az eredetileg egynemű részek a különböző funkcióknak megfelelőleg különféle külsőt öltenek, ennek következménye az E. A munkamegosztással és az ezzel kapcsolatos E.-sel együttjár egyfelől a *központosítás* és másfelől a részek élettani *integrációja,* vagyis *alárendeltsége.*

Ell, Angliában a yard mellett a posztókereskedésben használatos hosszmérték. Az *English-E.* = $1^1/_4$ yard = 1·142 m.

Ell., természetrajzi nevek után *Ellis* John nevének rövidítése, l. *Ellis.*

Ella, nőnév, a magyarban rendesen a Gabriella rövidítése, a németeknél Elisabeth és Eleonora neveké is.

Ellagit, zeolitszerű *ásvány,* sárga, barna, vöröses kristályos gyöngyházfényű tömegek. Víztartalmú mész-, vas-, aluminiumszilikát. Termőhelye Aland (Finnország).

Ellágsav, *gallogén,* $C_{14}H_6O_8 2H_2O$. Halványsárga mikroszkópos kristályokból álló íztelen vegyület. Vízben és alkoholban kevéssé oldódik. Alkaliák sóképződés folytán oldják intenziv sárga színnel. Ez oldat levegővel érintkezve rövidesen megpirosodik. 100°-on elveszíti a kristályvizét. Kis mennyiségben található a gránátgyökér kérgében, a tormentillagyökérben, a gubacsban. A *bezoár*-kövekben (perzsiai kecske-féle állat bél-

köve) nagyobb mennyiségben található. Képződik galluszsavból, vagy csersavból a levegő vagy hidrogénhiperoxid oxidáló hatása révén.

Ellágyulás, *kórtani* értelemben a test szöveteinek folyadékkal való átitatása s emiatt az összeállás megváltozása, meglazulása, puhulása. Lehet halál utáni jelenség is, mint a *gyomorlágyulás* (l. o.). De leginkább az elhalás egy nemét jelenti, amely leggyakoribb a test belsejében levő szervekben, mint pl. az agyvelőben, amelyek különben is nedvdúsak és nincsenek kitéve a rothasztó mikrobáknak. Lúgmérgezés után is ellágyulnak az elhalt szövetek, a lúg oldóhatása miatt. A gennyedések is a szövetek E.-ával járnak. L. még *Agyvelőlágyulás, Elhalás.*

El-Lahun, falu Alsó-Egyiptomban, amelynek közelében a két zsilip egyike állott, amellyel a Mőrisz-tó vízállását szabályozták.

Ellák, Attila legidősb fia, kit utódjául akart. Bleda halála után apja a don- és volgamelléki akatirok királyának tette meg. Attila halála után fiai közt kitört a viszálykodás, amit felhasználva a gótok és gepidák, fölkeltek ellenük s a pannóniai Netád folyócska mellett megverték őket. Elesett E. is,ki Jordanes szerint oly vitézül küzdött, hogy apja, ha élt volna, maga is oly dicső halált óhajtott volna. Nevét a török Ilik (a. m. első, uralkodó) névvel veszik egynek.

Ellampus (állat), l. *Fémdarazsak.*

Elland (ejtsd: ellend), város York angol countyban, a Calder és vasút mellett, (1911) 10,678 lak. Gyapjuszövés, szén- és kőbányászat.

Ellátás. 1. *E.* alatt a gazdasági cselédség és az időszaki munkások élelmezését értik. A gazdasági cselédségből azok szoktak pénzbeli bérükön kívül élelmezésben is részesülni, akiknek nincsen terményjárandósága (deputatuma), ilyenek a családtalan fiatal cselédek, s akiknek a ház és udvar körüli állandó jelenléte kivánatos, így kocsis, mindenes, kertészlegény. Az időszaki munkások, napszámosok, hónapos cselédek ellátása némely vidékeken szokásos s ezért annak minősége és mennyisége is igen különböző szokott lenni, ami még attól is függ, hogy a munkástól könnyű, vagy nehéz munkát kivánnak-e. A gazdasági nagy munkaidőben a munkás testi ereje erősebben vétetik igénybe s ezért táplálkozásának is bővebbnek kell lennie, mint könnyebb munkák idején. Az erő fentartása érdekéből kivánatos, hogy a munkás napi élelmezésének legalább egyharmadrésze az intenziv tápszerekből, tehát az állati termékekből (hús, tej, vaj, zsír, szalonna, túró, sajtból) álljon, a többi a növényi eredetű tápszerekre marad. A napi E. pénzbeli értéke helyenkint változik; az utóbbi években beállott általános drágulás után most már országos átlagban fölvehető 80—100 fillérbe. Az E. összetétele szerfölött változó lehet, így pl. kaphat egy munkás férfi napjára 600 gr. kenyeret, 60 gr. szalonnát, 750 gr. tejet, 1 kiló burgonyát és 100 gr. sajtot. Egyik állami birtokon a nyári munkások E.-ára adatik naponkint és páronkint 1·2 kg. búzaliszt és 1·2 kg. rozsliszt, 0·24 bab vagy rizs (esetleg 0·12 hüvelyes helyett 1·2 kg. burgonya), 0·14 szalonna, 0·08 só és 8 fillér fűszer- és zsírpénz. Ezek mellett még hetenkint május, június, szeptember és október hónapokban 0·12 kg. hús. Ezen terményilletmények értéke naponkint és páronkint 140 fillérrel van felvéve, ami a mai árak mellett elég alacsonynak mondható.

2. *E.*, a tőzsdei ügyletek meghosszabbítására szükséges pénz megszerzése, ill. ilyen célokra való kölcsön nyujtása. Eszerint ez a kifejezés egyértelmű a prolongációval és reporttal.

Ellátási díj, l. *Tőzsdei ügyletek.*

Ellátási jogosítvány, l. *Eltartás.*

Ellátási üzlet, belföldi váltóknak külföldön való elzálogosítása készpénzkölcsön ellen. Ha belföldön a diszkontláb igen magas, akkor a bankoknál nagy mennyiségben összegyülemlő váltókat a bank nem diszkontáltatja újból (l. *Visszleszámítolás)*, hanem ehelyett külföldön, — ahol éppen akkor alacsonyabb az általános kamatláb — zálogba adja azokat és kölcsönt vesz fel rájok. A bank nyeresége tehát az ügyfeleknek felszámított és a külföldi kölcsön után fizetendő kamat közötti különbség. E nyereséget növelheti v. csökkenti a külföldi pénzben kapott kölcsön átvételénél és visszafizetésénél szereplő árfolyamok közötti eltérés. Ennek ellensulyozására már a kölcsön felvételekor a bank előre megvásárolja a kölcsön lejáratának időpontjára esedékes külföldi értéket, ami által ugyan lemond az esetleges árfolyamnyereségről, de viszont biztosítja magának a visszaváltás árfolyamát. Az E. különösen Franciaországgal szemben fejlődött ki.

Ellé, 75 km. hosszú parti folyó Bretagneban; a Montagne Noire-on ered; Morbihanban fölveszi az Inamot, Finistèreben az Isolet; Croix sziget közelében torkollik. 15 km.-nyi hosszuságban hajózható. Alsó részében Rivière de Quimperlé a neve.

Ellefeld, szászországi falu, a zwickaui kerület Auerbach járásában, vasút mellett, (1905) 5071 lak., akik fehérnemüvarrással és himzéssel, továbbá vászonszövéssel foglalkoznak.

Ellef Ringnes-földje, északsarkvidéki sziget Amerikától É.-ra (é. sz. $77^1/_2$—$79^1/_2$, ny. h. 98—107°). Sverdrup expediciója fedezte fel 1900. Területe 13,200 km².

Ellenakna, várharcban a várvédők által ásott akna, amellyel vagy a támadó fél aknáit összezúzzák, vagy pedig a támadó erődítési munkáit és lövegsáncait légbe röpítik. L. *Akna.*

Ellenállás, 1. a mozgástanban mindaz, ami mozgást akadályoz, tehát mozgási energiát fölemészt. Közönséges E. a közeg E.-a, melyben valamely test mozog, tehát a levegőé, vízé, továbbá a testek tehetetlensége, a surlódás, kötelek és láncok merevsége. E.-t fejtenek ki elektrodinamikus erők is, midőn pl. vörösréztárgyak mágnessarkok közelében mozognak (vagy fordítva). (L. *Elektromos indukció.)* A galván-áramnak is kell a vezetőkben E.-t legyőznie. L. még *Elektromos ellenállás, Közegellenállás, Vonatellenállás.*

2. *E.*, a nemeseknek negyedik kiváltságos s fő szabadsága, sarkalatos joga, melyet Verbőczy HK. I. R. 9. cím (a híres partis primae titulus nonus) akként határoz meg: «Negyedik főszabadság t. i. egy és utolsó az, hogy ha királyaink s fejedelmeink valamelyike néhai Második, melléknévvel Jeruzsálemi András király úr, fenséges fe-

jedelem közönséges végzeményében (melynek megtartására minden magyar király, mielőtt a szent koronával megkoronáztatik, hitet szokott letenni) nyilvánított s kifejezett nemesi szabadságuk ellen valamit tenni merénylene, akkor minden hűtlenség vétke nélkül szabadságuk van annak ellenszegülni s ellenmondani mindenha». A jogot II. Endre királynak 1222-iki végzeménye, az ú. n. aranybulla adta meg, 31. cikkének záradékában. Az E.-i záradékot az aranybulla meghozatala után 9 évre már, az 1231. XXI. t.-c. akként módosította, «hogy ha a király vagy fiai, vagy utódjai az ezen törvényben biztosított szabadságot megtörnék, az esztergomi érsek jogosítva legyen a megszegőt törvényes intés előrebocsátása nélkül egyházi átok alá vetni». Az E.-t Magyarországban az 1687. IV. t.-c., Erdélyben pedig a Diploma Leopoldinum 3. pontja szüntette meg.

Ellenállási hőmérő, szigetelő anyagra csévélt platina-drót, melynek ellenállását pl. a Wheatstone-féle híddal mérik (l. o.). Mivel a drót ellenállása a hőmérséklettel együtt növekedik, ezt az ismert ellenállásból meg lehet határozni. Tapasztalati úton az ilyen műszerhez használt galvanométert olyan beosztással lehet ellátni, amelyen a hőmérsékletet közvetlenül le lehet olvasni. L. *Bolométer.*

Ellenállási mozgás. Az orvosi torna egyik gyakorlat-csoportja, melynél a tornázó egyenletes szabályozott ellenállás legyőzésével fejti ki a mozgást. Az ellenállást vagy a tornáztató orvos, vagy arra a célra készült gépek adják. L. *Orvosi torna.*

Ellenállásmérő, l. *Elektrotechnikai mérőkészülékek.*

Ellenállhatatlan erő (lat. *vis irresistibilis)* alatt a Btk. 77. §-a oly *külső erőt* ért, mely az akarat érvényesülését a különben akaratképes egyénben adott esetben lehetetlenné teszi olyanynyira, hogy szemben ez erővel a cselekvő egyén eszköz minőségben szerepel: non agit, sed agitur. A külső erő vagy fizikai erőhatalom vagy emberi erőkifejtés eredménye. A fizikai erőhatalom fogalma alá sorozandó minden olyan erőszakos behatás, mely az ember önkényétől függetlenül, természeti törvény következtében áll elő (tűzvész, vízáradás, hajótörés, hófuvás miatt vonatkésés stb.), vagy fiziológiai okok folytán létesül (pl. görcs, tüsszentés stb.). A megkisérlett ellenszegülés még nem fosztja meg az erőt ellenállhatatlan minőségétől, sőt rendszerint éppen az bizonyítja, hogy a kényszerített akart, de nem tudott ellenszegülni, akart, de nem tudott másként tenni, mint ahogy tett. Nem lehet szó E. címén felmentésről, ha a kényszerített az erőszak alkalmazásába beleegyezett, ilyenkor az *actio libera in causa* (l. o.) egyik esetével állunk szemben. Ha az erő nem volt ellenállhatatlan, azaz a kényszerítettnek módjában s kötelességében állott volna ellenszegülni és a *fenyegetés* (l. o.) ismérvei sincsenek meg, úgy a cselekmény beszámítandó és pedig a körülményekhez képest vagy mint szándékos, vagy mint gondatlan; a gondatlanság többnyire természeti erőhatalomnál fordulhat elő; maga az erőszak mindazonáltal ilyenkor is enyhítő körülmény.

Ellenállóképesség *(resistentia)*, l. *Hajlamosság* és *Immunitás.*

Ellenáram, a fizikában *külön-* v. *extraáram*, l. *Mágneses indukció* és *Elektromos indukció.* — A technikai gyakorlatban E. két test szembevezetése, melyeknek egymást kölcsönösen befolyásolniok kell. Gázakat, gőzöket, folyadékokat hűtés céljából csöveken át vezetnek, melyek tágabb csövekbe vannak helyezve s amelyeken hideg víz folyik ellenkező irányban. A telegráfiában E. rövid ideig tartó áram, melyet a telegrafáló áram megszünte után ellenkező irányban küldenek a kábelbe, hogy annak közömbösítését gyorsítsák.

Ellenáramlatok, úgy a légkör, mint a tenger felső és alsó rétegében előforduló áramlatok, melyek irányra nézve ellentétesek.

Ellenbirálat *(antikritika)*, a szerző felelete valamely sérelmesnek vélt birálat megcáfolására; folyóiratokban ily E.-tal szemben az eredeti birálónak rendszerint még viszonvitára is jogot szoktak adni.

Ellenbizonyítás, a bizonyítás ellen irányul. Célja a bizonyító eszközök s az általuk nyujtott bizonyíték megerőtlenítése, s ez az ú. n. direkt E., v. pedig oly ténykörülményeknek bizonyítása, amelyek a bizonyítás alapját tevő tények valóságának érintetlen hatása mellett, mégis a bizonyítéknak hatását egészen vagy részben lerombolni alkalmasak. E.-nak úgy polgári, mint büntető perben van helye. Az E. közokirat ellenében sincs kizárva (Pp. 316. §.).

Ellenbogen *Adolf*, zenész és balletigazgató, szül. Miskolczon 1825., megh. Budapesten 1880. A pesti német s onnan a Nemzeti Szinházhoz szerződött mint első hegedűs. A 60-as és 70-es években tevékeny részt vett a fővárosi zeneélet mozgalmaiban. Irt több sikerült körmagyart, csárdást, keringőt s egyéb tánc-zenét. Nagy mértékben befolyt a cigányzenekarok fegyelmezésébe és magasabb szinvonalu összjátékába; ő volt a legkeresettebb átírójuk, hangszerelőjük és betanítójuk.

Ellenborough (ejtsd: ell'nböro), *Edward Law*, lord, angol jogtudós és tory államférfiú, szül. Great Salkeld-ben (Cumberland) 1750 nov. 16., megh. 1818 dec. 13. Hirét 1785. alapította meg mint Warren Hastings egyik védője. 1802-ben a Court of King's Bench-nél főbiróvá és egyúttal lorddá nevezték ki. 1806—7-ig Grenville alatt miniszter is volt. Legid. fia, *Edward Law, E. grófja*, szül. 1790 szept. 8., megh. Cheltenhamben 1871 dec. 22. 1828—30-ig a titkos pecsét őre; 1834. az indiai hivatal elnöke, 1842—44-ig pedig Kelet-India kormányzója. Az ő idejében az angolok szerencsés háborút viseltek az afgánokkal, de E.-t egy ügyetlenül szerkesztett proklamációja miatt a kormány visszahívta. Viktória királyné *Southam viscount*-jává és *E. grófjává* emelte. 1858-ban megint elnöke lett (rövid időre) az Indian officenak. A felsőházban 1863. melegen szólalt fel a lengyel felkelők és 1864. Dánia érdekében. V. ö. *Colchester*, History of the Indian administration of Lord E. in his correspondence with the duke of Wellington (London 1874) és Edward Law, Lord E., A political diary (London 1881, 2 köt.).

Ellencsászár, l. *Ellenkirály.*

Ellencsirásak (növ.), l. *Enantioblastae.*

Ellend, kisk. Barany vm. pécsváradi j.-ban, (1910) 503 magyar lak.; u. p. Berkesd, u. t. Pécsvárad.

Ellenérték, kereskedelmi értelemben tulajdonképen ugyanaz, mint fedezet, vagyis valamely tartozás kiegyenlítésére fordított vagyonrész (váltó, utalvány, csekk, ellenszámla stb.).

Ellenérzés, l. *Ellenszenv*.

Ellenesés. Ha két olyan pontot kötnek össze vasúttal, melyek között nagyobbb magasságkülönbség van, a vasút két pont között lehetőleg egyenletesen elosztott állandó emelkedéssel küzdi le a magasságkülönbséget. Gyakran azonban a terepviszonyok olyanok, hogy ahhoz alkalmazkodva, az állandó emelkedést nem lehet betartani és közben eséseket is iktatnak be. Az ilyen különben állandó emelkedésű pályarészek közé beiktatott eséseket nevezik E.-eknek, mert azok a vasút emelkedése szempontjából elveszett pályarészek. Hegyi pályák tervezésénél lehetőleg kerülik az E.-eket, mert azok a gazdaságos vontatás szempontjából igen károsak.

Ellenfal (hídépít.). Igy nevezik a kisebb falazott műtárgyaknál (áteresztőknél) az áteresztőcsatorna oldalfalait, a hidaknál pedig a hidfőnek azt a falát, amelyre az áthidaló szerkezet (boltozat, fa-, vas- v. vasbetonszerkezet) támaszkodik s mely egyszersmind a hídra vezető út- (vasút) töltést megtámasztja és a nyílás (vízfolyás) felé határolja. L. még *Gyámfal*.

Ellenfél a perben az alperes a felperessel, a felperes az alperessel szemben. Az E. *képviseletének elvállalása* az ügyvéd által, előbbi ügyfelének beleegyezése nélkül, a büntető törvénybe ütközik, s a képviselet elvállalásának ténye egymaga minden károsítási szándék nélkül is 3 évig terjedhető fogházzal büntetendő. (Btkv. 482. §.)

Ellenforgattyu, a gépek forgattyu-csapjára alkalmazott olyan kar, mely visszanyúlik csaknem a forgattyutengely forgási középpontjáig s a visszanyúló végére alkalmazott kisebb tengelycsap a forgattyu tengelye körül kisebb körben forog. Gőzgépeken leginkább a tolattyu vagy a szivattyu mozgatására, lokomotivoknál pedig gyakran a kormányrúd hajtására használják.

Ellenforradalom, valamely győztes forradalom, annak kormánya és intézményei ellen irányított mozgalom, a régi rend fenntartása, illetőleg visszaállítása érdekében. Az újabb történetben is gyakran találkozunk e jelenséggel. Ilyenek a francia nagy forradalommal szemben a lyoni, marseillei, touloni fölkelések, de különösen 1793. a Vendée lázadása, melynek elégedett, egyszerű népe a vallás, az egyház és a királyság védelmére fogott fegyvert; 1911. a monarchista E. Portugáliában.

Ellenfuga, l. *Fuga*.

Ellenfutóárok (*ellenpárhuzam, contreapproche*), a védő futóárkai a támadó futóárkainak pásztázására, mi végből azokba könnyebb fajtájú lövegeket és géppuskákat is szokás alkalmazni.

Ellengörbék. A vasutak, követve a legkedvezőbb terepfelszint, szabályos görbületekben kerülik ki az útjokba került akadályokat. E görbületek a helyi viszonyok szerint, hol jobbra, hol balra fordulnak. Az egymást követő ellenkező irányban forduló görbületeket E.-nek, elleníveknek nevezik. E. közvetlenül sohasem követhetik egymást, hanem egyenes darabokat kell közéjük beiktatni. A görbületekben u. i., hogy a köríves mozgás folytán fellépő centrifugális erő a járóműveket a vágányból ki ne emelhesse, a külső sínszálat a belsőhöz képest magasabbra helyezik, úgy, hogy a görbületekben a járóművek mindig érezhetően a görbület belseje felé dült helyzetben haladnak. Hogy ellenkező irányú túlemelések ne kövessék közvetlenül egymást, erre szolgálnak az E. közé beiktatott egyenes irányú vonalrészek.

Ellengőz. Ha egy vonat igen gyors megállítása kívánatos és a rendes fékezés hatása nem volna elégséges, a mozdony gőzgépét is felhasználják a fékezésre akképen, hogy a gőz elosztását teljesítő gőzgép-vezérmű megfelelő beállításával a gépezettel a menetiránnyal ellentétes munkát fejtetnek ki. Az ellengőz károsan hat a mozdonyra és ezért ezt a fékezési módot csak veszély esetében szabad felhasználni. Használják az E.-t hajóknál, siklóknál stb. is.

Ellenhajtás, l. *Német vadászat*.

Ellenhatás (lat. *reactio*). Ha két való (valónak nevezve, ami van) úgy hat egymásra, hogy az egyikben a másiknak hozzájárulása folytán valamely változás áll be, ezt a változást ellenhatásnak is nevezhetjük. Ha pl. a világosság sugarai érik a szemet, amelyben ennek folytán bizonyos fiziologiai folyamat áll be, ezt a változást is E.-nak nevezhetjük, még inkább azonban azt az érzetet, mely a fiziológiai folyamat folytán a tudatban kél. Az érzet tehát a tudat E.-a az idegrendszer változásaira. Szélesebb értelemben minden oly változás, mely valamely ráhatás következtében főleg ellentétes irányban áll be, pl. orvosságok E.-a, nagy izgalmak után a lehangoltság mint E. stb. A politikai reakcióra nem alkalmazzuk ezt a kifejezést. L. *Inger* és *Reakció*.

Ellenható szinek, l. *Ellentétes szinek*.

Elleninger (*contrastimulus*). Fájdalmas inger (tüzes vas, maró sav stb.) alkalmazása valamely testrészre, hogy a betegségokozta fájdalmak csökkenjenek. Rasori (innen Rasorismus) és Brown (innen Brownismus) alapította, idejétmúlta orvosi eljárás, melyet gyakran alkalmaztak az elvezető módszer keretében.

Ellenirat, a mai rendes polgári perben az alperest megillető első perirat, melyben a keresetre nyilatkozik.

Ellenjegy (ang. *Voucher*, ném. *Kontrazettel*), a pénztárból könyvelés nélkül felvett összegek időleges nyilvántartására adott elismervény. Az E. addig, míg a tétel végleg elszámolva nincs, a pénztárban készpénz gyanánt szerepel. Az E.-et néha *bon*-nak is nevezik (l. o.).

Ellenjegyzés. A közjogban l. *Miniszter*. — *Ügyvédi E.*, l. *Ügyvéd*. A kereskedelmi életben általános üzleti szokás, hogy az irodákban minden egyes alkalmazott a kezein átmenő leveleket, számlákat és egyéb okmányokat kézjegyével ellátja (rendesen a névaláírásának valamely rövidített formája) annak jeléül, hogy tudomásul vette az illető okmány tartalmát és azt a maga ügykörében kellőképen elintézte. Az aláírások v. kézjegyek ilyetén rávezetését nevezik E.-nek.

Ellenjelenségek, oly ténykörülmények, amelyek arra engednek következtetést, hogy a bűntett fenn nem forog, vagy a fenforgó bűntettben a terhelt, illetőleg vádlott, bűntelen.

Ellenkartell, l. *Antikartell.*

Ellenkérdések. A bizonyító fél a maga tanujához kérdéseket, az ellenfél ellenkérdéseket intéz. Az ellenkérdések különösen a tanu tudomásának forrására s általában oly körülményekre vonatkoznak, melyek a tanuvallomásnak bizonyító erejét megdönteni vagy meggyöngíteni alkalmasak.

Ellenkezesség, l. *Kezesség.*

Ellenkező lejtés, l. *Azonos lejtés.*

Ellenkirály, ill. *ellencsászár*, aki választás v. örökösödés címén trónra lépett királylyal, illetve császárral szemben a koronára igényt tart, szintén fölveszi a királyi, illetve császári címet és a hatalmat birtokolja, vagy megszerezni törekedik. Hazánk története is, a királyválasztások idejében, több E. szereplését mutatja. Igy mindjárt Szent István után Péter és Aba Sámuel, majd Salamon, Géza és László, később Róbert Károly, Vencel és Ottó, Zápolya János és Ferdinánd stb.

Ellenkönyv v. *bankkönyv* (ném. *Kontrabuch).* A bankok folyószámlai vagy csekkszámlai üzletfeleiknek a megterhelések és elismerések ellenőrzésére kis könyvecskét bocsátanak rendelkezésre, melyben vagy esetről-esetre, vagy havonként bevezetik a számlán történt változásokat. Az egyes bevezetéseket eredeti aláírásokkal is ellátják, hogy a könyv adatainak megbizhatóságát növeljék. L. még *Csekk.*

Ellenkötlevél, l. *Kötlevél.*

Ellenkövetelés az a követelés, amely az adóst a hitelezője ellen megilleti; a perben viszontkereset (l. o.) v. beszámítás (l. o.) útján érvényesíthető.

Ellenlábasok, l. *Antipodusok.*

Ellenlakók, l. *Antipodusok.*

Ellenlejtő (fr. *contre-escarpe)*, vár- és sáncárkoknak *külső* fala. Miután kivánatos, hogy az ellenség nehezen jusson az árokba, az árok E.-jének lehetőleg meredeknek és magasnak (azaz, az ároknak mélynek) kell lennie, amiért is az állandóan erődített várművek E.-it többnyire kőfal által képezik. Az árok E.-i mögött néha védőtornácok is vannak, amelyekből nemcsak a netalán az árokba hatolt ellenségre lehet lőni, hanem amelyekből a védőakna rendszerének főágai is kiindulnak. Oly várműveknél, amelyeknél a fősúlyt nem annyira a rohammentességre, mint inkább arra helyezik, hogy azokból nagyobb mérvű kirohanásokat lehessen meglepően megindítani, az E. nem meredek, hanem oly menedékes, hogy az árok alján felfejlődtetett csapatok rendben és sorban gyorsan a sikamra (glacis) rohanhassanak.

Ellenméreg, l. *Ellenszer.*

Ellenmissziók, azok a vallásos mozgalmak és kisérletek, amelyeket nemkeresztény, főkép mohamedán kultúrnépek körében szerveznek, hogy a kereszténység terjesztése ellen működjenek.

Ellenmondás, l. *Ellentmondás* és *Contradictio.*

Ellenmozgás, l. *Mozgás.*

Ellennyilás a sebüregben meggyült váladék elvezetésére szolgál, s a sebkezelés megkönnyítésére ejtik; olykor a szervezetbe jutott idegen testek eltávolítására is használják.

Ellennyugta, l. *Nyugtatvány.*

Ellennyujtás, l. *Ficamodás.*

Ellenoldal, így nevezik a reprodukáló művészetekben egy képnek vagy rajznak megfordított alakját, úgy, amint az pl. tükörből nézve látszik, vagyis a jobboldal a baloldallal fölcserélve tünik elő. Ezen a módon kell a rajzokat rézre, fára, kőre v. üveglemezre átvinni, hogy azok lenyomatai az eredeti képet adják vissza.

Ellenóvás, az óvás megerőtlenítését célzó, az óvás ellen tiltakozó nyilatkozat. Leginkább választásoknál fordul elő, s célja a választás megtámadásának indokait megerőtleníteni, s a választás érvényét bizonyítani.

Ellenőr, oly tisztviselő, ki egy másik tisztviselő hivatalos működését felülbirálja. Működése az E.-zés, mely annál nehezebb, minél komplikáltabb valamely vállalkozás üzletkezelése. A számadástétel, tehát a könyvelés E.-zése a legcélszerübben oly módon ejthető meg, hogy a vagyonban változást előidézett üzletesemények többoldalú feljegyzését egy arra a célra megbízott közeg összehasonlítja. A számvitel helyes, ha a különféle följegyzések egymással teljesen megegyeznek. Nagyobb vállalkozásoknál a rendes üzleti elszámolás mellett még külön E.-ző könyvelést is vezetnek. L. még *Ellenőrzés.*

E. (vasúti). E.-nek a vasútnál eredetileg azt a központi (igazgatósági) tisztviselőt nevezték, aki a tényleges, végrehajtó, külső szolgálat ellátását ellenőrizte. Igy voltak jegyvizsgáló, pénztári, forgalmi stb. E.-ök. Idővel a szolgálati teendőkört megjelölő elnevezés a nagyobb vasutaknál rangbeli állás megjelölésévé változott, úgy, hogy előmenetel útján minden hivatalnokból E. lesz, tekintet nélkül arra, hogy E.-i teendőket végez-e v. sem.

Ellenőr, 1. politikai napilap Budapesten, *Csernátony* Lajos indította meg 1869., ki a lap szerkesztője s kiadó-tulajdonosa volt; 1877. Palásthy Sándor, 1878. pedig Hindy Árpád vette át a szerkesztést és 1881 dec. 15-től fogva Láng Lajos volt a lapvezér. Megszünt 1882 aug. 31., mikor A Honnal egyesült és a két lap Nemzet címmel jelent meg ismét. — 2. *E.*, politikai lap Kolozsvárt. Szerkesztette 1848 máj. 2-tól Kővári László, júl. 23-tól Dózsa Dániel; kiadta Tilts János. Hetenkint négyszer jelent meg kisívrét, egy íven; 1848 nov. 14. megszűnt.

Ellenőrzés (franc. *contrôle)* alatt általában véve olyan feljegyzések vezetése értendő, melyek segélyével a számmíveletekkel járó teendők helyes v. helytelen végzése megállapítható. Állami pénzügyi és közigazgatási szempontból E. oly ténykedés, mely a hivatalos működés szabályszerű és törvényes voltát teszi vizsgálat tárgyává. Az E.-sel hivatásosan foglalkozó egyének az *ellenőrök* (pl. pénztár-, számellenőr stb.).

A mai nagy kereskedői forgalomban, de különösen a nyilvános számadásra kötelezett vállalatok rendkívüli elszaporodása következtében mind jobban égetővé válik a kérdés, hogy e vállalatok váratlan bukása következtében beálló gazdasági károk elkerülése céljából, ne csak belső, hanem külső E. alá is kerüljenek. Az E. kérdésével az összes államok foglalkoznak s több helyütt (főleg

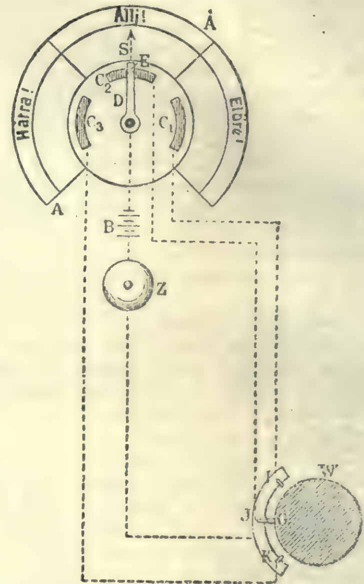
Amerika, Anglia és Hollandia) már törvényes intézkedések is vannak e téren, sőt ellenőrök (revizorok) részére külön főiskolák (Anglia és Amerika). Az E. főkérdése az, hogy vajjon állami szervezet, vagy egy független revizori testület bizassék-e meg az E.-sel. Az első mellett az állami hatalom ereje, a második mellett a revizorok függetlensége szól. Az E. számtalan aprólékos részleteit a különböző államok szervezetei igen eltérően állapították meg. Nálunk főleg a Magyar Revizori Szövetség és az alakulóban lévő Hites könyv- és írásvizsgálók Országos Szövetsége foglalkozik e kérdésekkel. V. ö *Dr. Hantos*, Pénzintézeti reform és revizió ; Vorträge, gehalten auf dem I—IV. Verbandstage des Verbandes Deutscher Bücherrevisoren.

Ellenőrzési szemle évenkint egyszer, többnyire októberban, a ténylegesen nem szolgáló katonai egyének fölött tartott szemle, hogy a nyilvántartó hatóságok a hadköteleseknek az országban való tartózkodásáról s arról is meggyőződjenek, hogy a lakásváltoztatásokat helyesen bejelentették-e? E. alkalmával különben oly rendeleteket stb. is lehet a hadköteleseknek tudomására hozni, amelyeket nekik ismerniök kell. Az E.-ről elegendő mentség nélkül elmaradottak utó-E.-re tartoznak megjelenni. A közigazgatási hatóságnak, melynek különben az E.-nél képviselve kell lennie, közreműködése a behivásra, a szükséges elővezetésekre és saját nyilvántartási könyveinek kiigazítására szorítkozik. — *E.* a technikában, l. *Gőzkazán.*

Ellenőrző bizottságok, részvényvállalatoknál az igazgatóság kebeléből kiküldött bizottságok az üzleti könyvek, az üzletmenet, vagy az üzletmenet egyes ágainak ellenőrzésére. L. *Felügyelő bizottságok.*

Ellenőrző készülék. Olyan készülék, amely akusztikai, vagy optikai jelekkel jelzi, hogy ember vagy valamely gép valamely munkát pontosan és kellő időben végez-e, vagy hogy valamely gépen vagy készüléken oly zavarok nem állottak-e elő, amelyek a munkát befolyásolják, vagy a gépre káros hatást gyakorolnak. Nagyon ki vannak fejlesztve az oly ellenőrző készülékek, melyek állandó ellenőrzést gyakorolnak bizonyos hőmérsékletre, pl. a gőzkazánok vizének és egyes termeknek hőmérsékletére, szárító készülékekre stb. Gyakran ellenőrzik a gépek kezelésével megbizott embereket is, hogy nem mulasztottak-e el valamely teendőt a kezelés körül. Szerkesztettek E.-et a munkások munkaidejének ellenőrzésére is.

A Thackeray és Hurn-féle E. mutatja a parancsot, melyet a parancsnok a gépésznek lead. Ha a gépész a parancsot félreérti és rosszul végzi, egy folytonosan jelző csengő figyelmezteti erre. Egyidejüleg a parancsnok is tudomást szerez arról, hogy a parancsot nem értették meg jól és nem jól teljesítették. A csengő csak akkor hallgat el, ha a leadott parancsot pontosan teljesítik. *Ábránkon* a készülék egy oly géphez van alkalmazva, melynek *W* vezérlő tengelyét a parancsnak megfelelő háromféle állásba kell beállitani : *Állj ! Előre ! Hátra !* Ezeknek megfelelően egy a tengelyre erősített *G* bütyök az *I*, *J* vagy *K* szegek valamelyikét érinti és egy általuk közösen kapcsolt lapot leemel, amelyről aztán egy vezetődrót a *Z* csengőn és a *B* elemen keresztül az *S* mutató és a *D* állító emeltyű közös tengelyéhez és a jeladó *A*-hoz vezet. A C_1, C_2, C_3 részek izolált kontaktusszalagok, melyek közül egy-egy mindig az *I*, *J*, *K* szegekkel kapcsolatban a *D* állító emeltyű beállításával az *E* kontaktusszeget a vezető drótok bármelyikével összeköttetésbe hozhatja. *Ábránk* szerint *A* jeladó és a *W* kormánytengely az *Állj !* vezényszónak megfelelő állásban van. Mivel a C_1 és C_3 és *J*-nél a vezetékek meg vannak szakítva, áram nem keringhet, s így a csengő hallgat. Ha most az *S* mutató a *D* állító emeltyűvel az *Előre !* szóhoz kerül, akkor a C_1-nél áramzárlat áll be és az áram *B*-től *D*, *E*, C_1, *I*, *Z*-n keresztül *B*-ig fog keringeni és a csengő megszólal, amint azonban a kormánytengely *G* bütyke *I*-hez fordíttatik, tehát ugyancsak az *Előre* szó megfelelő állásába jön, *I*-nél áramszakadás áll be és a csengő elhallgat. Épúgy, mint amikor *S* és *W* megfelelő állásba állanak.



Gépházak számára való ellenőrző készülék.

Az *ellenőrző zárak* oly készülékek, amelyek jelzik, hogy hányszor nyitották ki avatatlan kezek vagy hányszor csukták be. Vannak oly kulcsok is, melyek tolóka vagy ahhoz hasonló rész segítségével megmutatják, hogy a hozzá tartozó zárat mikor nyitották ki utoljára vagy zárták be. Ellenőrző manométer oly készülék, mellyel pontosan meg lehet vizsgálni a használatban levő más manométer helyességét.

Ellenőrző óra, l. *Óra.*

Ellenőrző szemle, l. *Ellenőrzési szemle.*

Ellenőrző zár, l. *Ellenőrző készülék.*

Ellenpápa *(antipápa)*, neve a nem rendes és törvénytelen úton megválasztott pápának. L. *Pápa.*

Ellenparancs (franc. *contre-ordre).* Kiadott parancsnak módosítását, vagy hatályon kivül he-

lyezését elrendelő parancs; kiadásuktól lehetőleg őrizkedni kell, mert könnyen zavart s a működésekben való ingadozást idézhetik elő s a csapatokra azt a benyomást gyakorolják, hogy a parancsnok nem jól fontolta meg az előbb kiadott parancsot.

Ellenpárt, l. *Ellenzék.*

Ellenpont (lat. *contrapunctus*, ol. *contrapunto*, franc. *contrepoint*, ném. *Kontrapunkt*), a zeneszerzéstan egyik része. A név onnan ered, hogy ez a tudomány megtanít arra, miként kell egy hangjegy ellenébe egy másik hangjegyet tenni (punctus contra punctum, ami egyértelmű tehát ezzel: nota contra notam). A név, contrapunctus, csak a XIV. sz.-ban jelentkezik, de a zenei szerkesztésnek ez a módja régibb a névnél; korábban (a XII. sz. óta) a discantus név volt használatos. Már a XIV. sz.-beli Muris de Francia beszél kétféle E.-ről: olyanról, amely *egy* hangjegy ellenébe *egy* hangjegyet tesz (ma egyenlő E. a neve) és olyanról, amely különböző szólamokban különböző számú hangjegyeket tesz (ez a *diminutio contrapuncti)*; ez utóbbira példa:

Mai felfogásunk szerint az E.-ot meg kell különböztetnünk a harmonizálástól. Az egyik is, a másik is többszólamuság. A különbségek a következők: 1. Az E.-nál a szólamok önállóbbak, nevezetesen ritmikailag. A harmonizálásnál is mutathatnak a szólamok különböző ritmust, de ilyenkor is egyik ritmus csak utánzata (módosítása) a másiknak (pl. az egyik szólamban ez: , a másikban , a harmadikban stb.), holott az E. szólamaiban egymástól független, bár a fül által egy magasabb egységbe foglalható ritmusok lüktetnek. 2. A harmonizálásnál beszélünk vezető és kisérő szólamokról, ez utóbbiak csak függvények, holott az E.-nál, ha nem is egyenrangú minden szólam, még sem oly alárendelt, mint egy-egy harmonikus szólam, viszont akárhányszor minden szólam egyenrangu, így a legideálisabb E.-nál, a fugánál. Tekintve, hogy a fuga témája (illetve utánzata) átszalad *mindegyik* szólamon, itt nem beszélhetünk lényegesebb és kevésbbé lényeges szólamról. Ezért képviseli a fuga a legtökéletesebben az E. alapelvét. 3. Míg a harmonizálás inkább *mechanikus* eljárás (bár tere van a leleménynek, az izlésnek, a költői sugalatnak is), az E. a *képzelem* műve, mert itt egy dallamot kell *kitalálni*, mely egy másik adott dallammal összeforrni képes.

Az adott szólamot *cantus firmusnak* mondjuk. Ha ennek mindegyik hangjával szemben a másik szólamban nem egy, hanem több hang szólal meg, *ékitett* (figurális) E.-ról beszélünk. *Kettős E.-ról* (ami nem annyi, mint két *szólamu* E.) akkor van szó, amikor a szólamok közül kettő van oly módon szerkesztve, hogy egymással megcserélhető. Háromszoros, négyszeres (sőt még többszörös) E.-ról akkor beszélünk, amikor 3, 4 (vagy több) szólamot lehet ugyanilyen módon megcserélni. Ha egyik szólam utánozza a másikat dallamilag és ritmikailag (vagy szigorubban vagy szabadabban), akkor *utánzó E.-tal (kánonnal,* l. o.) van dolgunk. Ez az utánzó (imitáló) stilus néha művészietlen ravaszkodásokra vezetett a XV—XVI. sz. kontrapunktistáinak egyik-másik bonyolult művében, a XVII. sz. végén azonban újra megtisztult és leszűrődött a *fuga* (l. o.) műfajában.

Irodalom. Vicentino, L'antica musica ridotta alla moderna, 1555; Zarlino, Istitutioni armoniche, 1558; Fux, Martini, Albrechtsberger, Cherubini, Fétis, Bellermann, Bussler, Dehn (magyarul is), Richter, Tiersch, Jadassoch, Riemann, Prout, Draeseke és mások művei.

Ellenpróba, 1. (bány.), különösen az ércek előkészítésénél szükséges, ha a régi eljárást megváltoztatni, javítani akarják; e végre próbát tesznek az új eljárással és ellenpróbát a régi eljárás szerint: a próbához és ellenpróbához ugyanazokból az ércekből hordanak gondosan megmért mennyiségeket, pontosan megmérik és feljegyzik a próbákkal nyert termékeket, fémtartalmukat és a próbáknál felmerült költségeket: ezeket az eredményeket azután kiszámítják 100 tonna zúzóércreeés úgy hasonlitják össze. — 2. E. a felállással szavazásnál a szavazás ismétlése az előbb ülve maradottak felállásával.

Ellenreformáció, ama törekvés, mellyel a katolicizmus úgy vallásos, mint társadalmi téren a protestantizmus támadásai ellen védekezni, a tért, melyről leszorították, visszaszerezni iparkodott. E célból ült össze a trienti zsinat, mely a reformáció által megtámadott ősi hitet világosan kifejtette s határozataival az egyház megbolygatott békéjét helyreállítani, az újítók által félrevezetett klérust és megtévesztett népet a régi hitre s ősi erényekre visszavezetni törekedett. Az E.korszaka 1546-1648. terjed, kezdődik a schmalkaldeni háborúval s végződik a harmincéves háború végével. Hazánkban az E. Rudolf trónralépésével kezdődik s kiváló alakja Pázmány Péter, ki tollával és ékesszólásával a magyar főurak nagy részét ismét visszatérítette a katolikus egyházba s ezáltal a katolicizmus jövőjét és hatalmát hazánkban biztosította. Nagy sikereket ért el az E. déli Németországban, kül. Bajorországban, de még inkább az osztrák tartományokban, hol II. Ferdinánd erőszakkal és fegyverekkel a protestantizmust (1598—1629) csaknem teljesen kiirtotta. V. ö. *Maurenbrecher*, Geschichte der katolischen Reformation (Nördlingen 1880); *Wolf*, Deutsche Geschichte im Zeitalter d. Gegenreformation (I. 1898).

Ellenroham a. m. szuronynyal végrehajtott ellentámadás. L. *Ellentámadás.*

Ellenség, l. *Háború.*

Ellenséges cselekmények *az állam ellen* részint a felségsértés, részint a hűtlenség (l. o.) fogalma alá esnek. Némely Btk. a barátságos viszonyban levő államok elleni bűncselekményeket is intézkedéseinek tárgyává teszi, s bünteti, habár természetesen enyhébben, mintha a cselekményt a bűnös saját állama ellen követte volna el. A német btkv.-nek 4-ik fejezete «feindliche Handlungen gegen befreundete Staaten» cím alatt éppen ily bűncselekményekről intézkedik. Ide tartoznak oly E., melyek a tettes saját állama ellen elkövetve a felségsértés bűntettét képeznék

— kivéve az idegen államfő megölését, — idegen államfőnek, idegen állam követeinek megsértése, idegen állam hatósági jelvényének megsemmisítése, megrongálása, meggyalázása. Ezekről s más, a nemzetközi jogot sértő cselekményekről a magyar btkv. nem intézkedik, az indokolás szerint azért, mert állami helyzetünk, melyben Horvát-Szlavon-és Dalmátországokkal vagyunk s ezeknek az országoknak saját büntető törvényhozási jogára való tekintet szükségessé teszi, hogy a nemzetközi viszonyok a közös törvényhozásnak fentartassanak. — Ellenséges katonai szolgálatba lépés a hadizenet megtörténte vagy a háboru kiütése után a magyar honos részéről a hűtlenség bűntettét képezi, és 10—15 évig terjedhető államfogházzal büntetendő. De büntetendő, habár enyhébben — 5 évig terjedhető államfogházzal — az a magyar honos is, aki már elébb állott az ellenséggé vált hatalomnak katonai szolgálatába, amennyiben kényszer nélkül a hadüzenet megtörténte, vagy a háboru kiütése után a szolgálatban megmaradt, és az osztrák-magyar monarchia ellen, akár ennek fegyveres ereje, akár szövetségese ellen tényleg harcol. L. még *Hadi jog, Hágai békeértekezletek, Semlegesség.*

Ellensúly, olyan súly, melyet arra használnak, hogy valamely szerkezet súlyát, mely pl. elgörbülést okozna, kiegyenlítsék (pl. nagy messzelátóknál), vagy valamely emelőszerkezet járását és kezelését megkönnyítsék.

Ellenszámla. Gyakori eset, hogy két kereskedő kölcsönösen vásárolja egymás áruit s így a vásárlásokról mindkét fél két-két számlát vezet. Ha ezután a számlák kiegyenlítésére kerül a sor, akkor a két ellentétes jellegű számlát (az egyik tartozást, a másik követelést mutat) egyesítik és csupán a különbözet kerül kiegyenlítésre. Erre az eljárásra mondják, hogy a számla értékébe az *E. értékét beszámítják.* E.-nak nevezik még a kettős könyvvitelben azokat a számlákat, melyek egy-egy tételben mint adós- és hitelező számlák egymással szemben állanak.

Ellenszegülés, l. *Ellenállás* és *Hatóság elleni erőszak.*

Ellenszenv *(antipátia).* Az érzelmek ama skálájának egyik tagja, mellyel valamely tárgyat, gondolatot elutasítunk magunktól. Jobb és magyarosabb neve *ellenérzés.* Ellentéte a *rokonszenv,* jobban mondva *veleérzés.* Gyöngébb fokozatai: idegenkedés, visszás, kellemetlen érzés; erősebbek: undor, irtózat. Jellemzi, hogy rögtön keletkezik, alig elemezhető és indítékai, okai ritkán tudatosak. Igy E.-ünk oka bizonyos szinek, szinösszetételek, hangok, helyek, gondolatok iránt, melyek másoknak nem mindig E.-esek. Legfontosabb a némely személyek iránt érzett, sokszor megmagyarázhatatlan E.-ünk. E.-es lesz nekünk, a mi természetünkkel, gondolkodásunk és érzésünk módjával ellenkezik, ami oly képzeteket kelt bennünk, melyek kellemetlenek, melyek életérzésünket fenyegetik, csökkentik, ami azt a sejtést kelti bennünk, hogy ellenséges személlyel van dolgunk.

Ellenszer. A mérgezések kezelésében fontos szerepet játszó anyagok, melyek két nagy csoportba oszthatók: 1. *Vegyi E.-ek,* melyek a mérget ártalmatlanná teszik; 2. *élettani E.-ek,* melyekkel a méreg életveszedelmes hatását igyekszünk gyengíteni, megszüntetni.

I. A *vegyi E.-ek* csak akkor fejthetik ki hatásukat, ha a méreggel közvetlenül érintkezésbe juthatnak, tehát ha azt még a gyomorban vagy a belekben érik. Alkalmazásuk tehát inkább csak az első órákban indokolt, bár pl. arzénessav és foszfordarabkák több óra hosszat is megtapadnak a gyomornyálkahártyán és sok méreg (morfin, kéneső) kiválasztás útján a vastagbelekbe jut és onnan újra felszívódhatik, recidivákat okozva. Mivel az E. által megkötött méreg lassan mégis csak felszívódhatik, azt is gyorsan el kell távolítani a belekből és a gyomorból: nem teszik tehát nélkülözhetővé a gyomormosást, hánytatást, bélmosást, hashajtást.

A *vegyi E.-ek* a még fel nem szivódott mérgek ellen alkalmaztatnak, s főkellékük, hogy maguk ne legyenek ártalmasak; ezek maróak, s háromféleképen hatnak:

1. *Közömbösítik a mérget.* Pl. *savmérgezésnél* égetett magnézia vízben, szappanlé, tej, fehérjeoldat, kevés oltott mész cukros vízben oldva, krétapor, falról kapart mész, szódabikarbóna; de ez utóbbi háromból fejlődő sok szénsavgáz feszíti a gyomrot, s ez fájdalmas, néha veszedelmes. *Karból- és sóskasavmérgezésnél* csak a cukros mészvíz használ. *Lúgok* ellen enyhe savakat adunk nagy higításban (ecet, citromlé, borkősav).

2. *A méreggel oldhatlan v. nehezen oldható csapadékot képeznek,* ami annak felszívódását gátolja. Pl. marósavakkal és marófémsókkal *(arzénessav, szublimát, kékgálic)* fehérjetartalmú folyadékok (tojásfehérje, tej). Ezek különben a keményítős, nyálkás főzetekkel, olajjal együtt maró mérgezések esetén mindig jók és szívesen vétetnek, mert védően bevonják a felmart részeket. Jó lecsapója a veszedelmes *növényi mérgeknek* (morfin, atropin stb.) a csersavoldat (1—5%), az erős tea, feketekávé, *arzenikumnál* az égetett magnézia, vagy az antidotum arzenici, mely nem egyéb, mint ferriszulfátnak és magnéziumhidroxidnak frissen összeöntött elegye. Igy abban ferrihidroxid keletkezik, mi az arzénikumot jól lecsapja, a mellette képződő magnéziumszulfát pedig hashajtólag hat.

3. *Oxidálják a mérgeket,* melyek így elroncsolódnak. Pl. a *foszfort* ártalmatlan foszforsavvá oxidálja a sárga terpentin (1—2 kávéskanálnyi aprankint adva), a $^1/_4$ százalékos káliumpermanganát-oldat, poharankint. Ez utóbbi jól használható *cián-, morfin-, bürök-* stb. mérgezésnél és a seb kimosására *kígyómarásnál* is.

II. A már felszívódott méreg feltartóztathatatlan hatása ellen az *élettani E.-ekkel* küzdünk. Leginkább a bénuló szív és légzőközpont izgatására lesz szükség; ezt kámfor, koffein (tea, kávé), esetleg erős szeszek adagolásával érhetjük el v. változó hideg-meleg bőringerekkel. Szükség lehet a hevés görcsök, deliriumok csillapítására, amik kimerüléssel fenyegetnek (morfiummal, brómmal, altatással), de a bénulásos jelenségek nagyobb veszedelmet rejtenek magukban.

Az *élettani E.-ek* a már felszívódott mérgek ellen alkalmaztatnak, s hatásmódjuk külön-

böző lehet. Ha támadáspontja a méregével közös, ugyanazon orgánum, akkor az E. és méreg közt *igazi* antagonizmus áll fenn (pl. atropin és muskarin közt a szívbeli vagusvégződésekre, atropin és pilokarbin közt az autonóm idegvégződésekre, oxigén és szénoxid közt a vérfestékre nézve. Ha a létrehozott funkciók ellentétesek ugyan, de azt az E. *más* idegtájakon hozta létre, s nem azon, amit a méreg megtámadott, akkor csak *palástoló antagonizmusról* szólunk. (Pl. a központi görcsöket megszünteti a mozgató idegvégeket bénító kurara, anélkül, hogy a központi méreghatást megsemmisitené.)

Az E.-ek nyujtására, adagjára nézve szabályszerüségeket felállitani nem lehet, az az eset súlyosságától, az egyén erőbeli állapotától és sok fontos mellékkörülménytől fog függeni, miket csak az orvos ítélhet meg helyesen.

A régiek általános E.-ei (theriaka, smaragdpor, bezoár), melyek minden mérgezés ellen állítólag használtak, semmit sem értek. A középkorban indokolt általános félelem a mérgezéstől szülte őket, mit élelmes orvosok, kuruzslók jól kihasználtak.

Ellenszögek v. *megfelelő szögek* akkor keletkeznek, ha két egyenest egy harmadikkal átmetszünk. Az így származó nyolc szög közül azok, amelyek úgy az átmetsző, mint az átmetszett egyeneseknek ugyanazon oldalán fekszenek, az E. Ilyen 4 pár van. Ha az átmetszett egyenesek párhuzamosak, akkor az összetartozó E. egyenlők egymással.

Ellentámadás, a védő fél által megtámadtatása alatt v. után intézett támadó működés, mely a támadó fél csapatainak oldala v. háta ellen intézve, azokat könnyen zavarba és rendetlenségbe hozza, s így a végeredményt a védő számára biztosítja.

Ellentéma vagy *ellenző* (ném. *Kontrasubjekt)*, a *fugában* az az ellenpont, amely az első szólamban felhangzik, mialatt a második szólam a *comes*-t (l. *Fuga)* játsza vagy énekli. A kettős fugában a második téma szerepel mint E.

Ellentengernagy (ném. *Kontre-Admiral*, ol. *contr' ammiraglio*, franc. *contre-amiral*, ang. *rear-admiral)*, hadtengerészeti tiszt, a tengernagyok rendfokozatai közül a legalsóbb, egyenlő rendfokozatban a szárazföldi hadsereg vezérőrnagyával. Az E. hajóraj- v. hajóosztálynak parancsnoka s mint ilyen parancsnoki jelvényét hajóján, amelyen tartózkodik, a kereszt-árboc, 2 árbocos hajón az előárboc ormán vonatja fel. Éjjel ezen hajót, anélkül hogy a lobogójelvény bevonatnék, egy, ugyanazon árboc kosarában elhelyezett lámpa jelöli meg. A vitorlás hadihajók korszakában az E. az utóvédet vezette; innen származik különösen ang. elnevezése (rear a. m. utóvéd). Hasonló módon alkalmazták a japánok a cu-simai csatában (1905 máj. 27.), hol minden hajóosztály véghajóján egy E. volt alkalmazva, a végből, hogy ha az osztály minden hajójának egyidejüleg hátrafordulnia kell, ismét tengernagy vezesse az osztályt. (L. még *Tengernagy)*.

Ellentét. A logikában E.-es ítéleteknek nevezzük az ilyeneket: Minden test térben van, — egy test sincsen térben, azaz egyetemesen állító és tagadó ítéleteket. Az E. tehát két ítéletnek legellentétesebb viszonyát jelzi. E.-nél fogva a következőkép következtethetni: Valamely ítélet igazságából az ellenmondóan ellentett ítélet igaztalansága következik. (Ebből, hogy minden ember halandó, következik, hogy egy ember se lehet halhatatlan.) Valamely ítélet igaztalanságából következik az ellenmondóan ellentett ítélet igazsága. (Ha nem igaz, hogy némelykor az idő megáll, következik, hogy mindig folyik.) Valamely ítélet igazságából az E.-es ítélet igaztalansága következik, de nem megfordítva, igaztalanságából az E.-esnek igazsága, mert mindkettő lehet igaztalan. Általánosabb jelentésben: E. van igen és nem között; emberek közt, ha az egyiknek tulajdonságai a másikéit kizárják, pl. igazságos és igazságtalan, fukar és pazarló ember stb.

E., mint stilisztikai gondolatalakzat, E.-es eszméket hoz össze váratlanul, melyek egymást élesen, meglepően világítják meg, v. az újabb lerontja az előzőt. Hatása, mint minden kontrasztté, azon alapszik, hogy a lelkünket valamely pillanatban foglalkoztató ingernek éppen az ellenkezője valamennyi más inger közt a legtöbb le nem foglalt energiát találja készen szellemünkben. Az E. mintegy a hasonlat fonákja. Ez alakzat, módjával használva, a beszédnek igen nagy világosságot, élénkséget és sok kellemet kölcsönöz. Az E. képezi alapját némely eszt. formáknak, pl. az élcnek, elmésségnek és meglepő fordulatoknak. L. *Antitézis*.

Ellentétel v. *stornó* a könyvelésben azon művelet, ha a tévesen bevezetett összeget v. tételt az ellenkező oldalba, vagy az ellenkező minőségű rovatba vezetjük. Az E.-nél ki kell tüntetni, hogy mely eredeti tétel megsemmisítését célozta.

Ellentétes színek azok, amelyek összekeverve fehéret adnak, ilyen pl. a vörös és zöld, kék és narancs stb., l. bővebben *Színkeverés*.

Ellentmondás (franc. *opposition*, ném. *Einspruch)*, a Pp. szerint *perfelvételi határnap elmulasztása* alapján az alperest marasztaló ítélet ellen használható perorvoslat, amely az ítélet jogerejét és végrehajtását elhalaszthatja és az ügy új tárgyalását eredményezi. Az E. az ítélet kézbesítésétől 15 nap alatt indokolás nélkül, egyszerű kijelentéssel is történhetik, a mulasztás súlyos következményeinek könnyű ellenszere, amely az ügy befejezését sem hátráltatja számbavehetően. Mai eljárásunk az E.-nak ezt az alakját nem ismeri; a francia és a német per nyomán a Pp. hozta be (1911. I. t.-c. 460—464. §§). E.-nak van helye továbbá a fizetési meghagyás ellen mai jogunkban (1893. XIX. t.-c.) és a Pp. (595. §) szerint is, a meghagyás kézbesítésétől, sőt a végrehajtás foganatosításától 15 nap alatt; következménye az, hogy a meghagyás hatályát veszti és az ügy perré alakul, tárgyalásra kerül.

A telekkönyvi betétszerkesztési és helyesbítési eljárásban E.-sal élhet az a telekkönyvi tulajdonos, akinek a nevén álló ingatlanra nézve megindították a tényleges birtokos tulajdonjogának bejegyzése iránti eljárást azon az alapon, mert a helyhatóság és a bizalmi férfiak igazolták, hogy a tényleges birtokos az ellenmondó nevén vezetett ingatlant három év óta békésen birtokolja (1886. XXIX. t.-c. 16. §). E.-sal lehet élni

továbbá abban az esetben is, ha a tényleges birtokos tulajdonjogának bejegyzése iránti eljárást azon az alapon indították meg, mert a telekkönyvi tulajdonos három év előtt meghalt, vagy holléte három év óta nem tudatik és a helyhatóság igazolja, hogy tudomással bír azon egy vagy több átruházásról, amelyek által a tényleges birtokos a kérdéses ingatlant megszerezte s egyszersmind a helyhatóság és a bizalmi férfiak azt is igazolják, hogy a tényleges birtokos maga, v. ő és birtokelődei legalább 10 év óta békés birtokában vannak az ingatlannak (1886. XXIX. t.-c. 18. §). E.-sal a fentebb elmondott bármelyik esetben élhet a telekkönyvi tulajdonosnak jogutóda, házastársa és leszármazója is. Az E.-t indokolni, alaposságát igazolni nem kell. (1886. XXIX. t.-c. 44., 46., 60., 61., 63., 64., 66. és 67.; 1889. XXXVIII. t.-c. 13. §, 27. § 2. sz. 28. §; 19,655/1893. I. M. sz. rendelettel kiadott telekkönyvi betétszerkesztési utasítás 132., 133., 168—173 §§; 1892. XXIX. t.-c. 8. §; 24,366/1893. I. M. sz. rendelet 93—95., 97., 98., 100. és 101. §§; 30,938/1891. I. M. sz. rendelet 7. és 9. §§ és 26 666/1894. I. M. sz. rendelet 16. §). — L. még *Contradictio.*

Ellentűz, l. *Erdőégés.*

Ellenüteg, a várharcban a támadó félnek a fedett útig jött amaz ütegei, melyeknek feladata a várvédőnek amaz ütegeit lődözni s lehetőleg elnémítani, a melyek ellen a hátrább épített ütegsáncokból direkt lövéssel nem lehetett harcolni.

Ellenvájóvég (bány.). Ha a bányában két pontról egyidőben dolgoznak egymás felé, a munkahelyek az E.-ek.

Ellenváltó, l. *Visszváltó.*

Ellenvéd (franc. *contre-garde*), l. *Ellenző gát.*

Ellenvégirat, a mai rendes perben az utolsó perirat, amelyben az alperes a végiratra felel.

Ellenvonat, az egyvágányu vonalakon az ellentétes irányban közlekedő és egymással találkozó — keresztező — vonatokat ellenvonatoknak nevezzük, az egymást követő vonatoktól való megkülönböztetésül. A kétvágányú vonalakon szorosan vett ellenvonatok nincsenek, mert az ugyanabban az irányban haladó vonatok mindig ugyanazon a vágányon közlekednek.

Ellenzék, az uralkodó irány elleneseinek összessége. Az országgyűlési E.-et a kormány és pártja politikai irányának ellenesei alkotják. Közjogi E. az, amely a közjogi alap tekintetében (pl. nálunk a 48-as és függetlenségi párt a 67-es kiegyezés kérdésében) a kormánnyal és pártjával ellentétes alapon áll. Szoros értelemben véve, csak alkotmányos államban lehet szó E.-ről, ahol parlamenti szerepléshez és feladatokhoz jut. Az E. a dolog természetéhez képest kisebbség, de elvei érdekében többségre törekszik és a parlamenti váltógazdaságnak várományosa. Feladata a kormány parlamenti ellenőrzése is. Az országgyűlésen kívül más testületnek: a törvényhatóságnak, a községnek, a gazdasági vagy társadalmi egyesületeknek, a politikai irányon kívül a gazdasági és társadalmi uralkodó irányzatnak is megvan a maga E.-e.

Ellenzék, kolozsvári politikai, közgazdasági és társadalmi napilap. Alapította és haláláig szerkesztette *Bartha* Miklós. Megindult 1880 okt. 1.

Ellenzés, a logikában majd az «ellenmondás» (l. *Contradictio)*, majd az «ellentét» (l. o.) viszonyára alkalmaztatik. Ezek a kifejezések, hozzá még «ellenkezés», szinonimák, melyeknek csak pontos definiciók adnak határozott értelmet. A logikában csak az ellenmondás és ellentét kifejezésére van szükségünk. E. inkább etikai értelemben használandó. Gondolatok: ellentétesek vagy ellenmondók — ellenkeznek egymással; ellenezni pedig valamely cselekedetet, határozatot szokás.

Ellenző, a lámpa mögé erősített fényes lemez, mely a világosságot szétszórja; továbbá a kályha elé alkalmazott papir- v. bádogfal a sugárzó hő gátolása végett. — *E.* zenei értelemben, l. *Ellentéma.*

Ellenző gát (franc. *contre-garde* v. *couvre-face)*, a váraknál oly védő gátak, amelyeket fontosabb várrészek elé azért építenek, hogy ezeket ellenzőként körülvéve, a támadófél közvetlen lődözése ellen megóvják. Ha az E.-on tüzérség is állítható fel, akkor nevök *contre-garde*, ha pedig csakis gyalogság által való megszállásra épültek, akkor *couvre-face*, l. *Vár.*

Eller, előbb önálló porosz község, 1909 óta Düsseldorf (l. o.) egyik városrésze.

Eller, *Elias*, l. *Sioniak.*

Ellerbek, előbb önálló falu Schleswig porosz tartomány Plon kerületében, 1910 óta Kiel porosz város egyik kerülete.

Ellés, oly állatok szülése, melyek egyszerre rendesen csak egy magzatot hoznak, pl. a ló, szarvasmarha s a juh. Nevezett állatok közül a szarvasmarha nehezen, a ló és juh könnyen ellenek, mert utóbbiaknak kedvezőbben alakult medencéjük van. Az E.-t legcélszerűbb egészen az állatra hagyni, segélyt nyujtani csak akkor kell, ha az állat a magzatot nehezen v. enélkül egyáltalában nem tudja megelleni, pl. a magzat rendellenes fekvésekor. Az *elletési idő* azon évszak, melyben a tenyésztő állatjait leelleti. A lovat rendesen tavasszal, a szarvasmarhát szintén többnyire tavasszal elletik, de tehenészetekben néha egész évben elletnek, hogy a tej mennyisége mindig egyenlő legyen. A juhászatokban tavaszi, nyári, őszi és téli E. dívik, de a felsorolt elletési idők nem egyeznek meg a naptári évszakokkal. *Tavaszi* E. a juhászatban az, mely a legeltetés kezdetétől nyirásig, tehát április közepétől május közepéig tart, a *nyári* elletés nyirástól aratásig, tehát junius elejétől julius elejéig tart, az *őszi* elletés a legeltetés utolsó hónapjaiban történik, a *téli* elletés pedig a téli istállózással esik össze. Nálunk értékesebb juhászatokban többnyire a téli, közönséges juhászatokban a tavaszi elletést gyakorolják. A nyári, valamint az őszi elletés azzal a hátránnyal jár, hogy az anyák usztatás- és nyiráskor hasasak.

Ellési bénulás *(paralysis puerperalis)*, ellő állatoknak, majdnem kizárólag teheneknek kevéssel az ellés után föllépő és csak kivételesen azt megelőző, eszméletlenségben és az egész testre kiterjedő bénulásban nyilvánuló, láztalan betegsége, mely iránt leginkább nemesebb fajtáju, bőven tejelő, jól táplált, istállózott tehenek hajlamosak, különösen a 3—5. ellés után, ha az könnyen ment végbe. Oka és lényege eddig nem ismeretes. Tü-

netek: Rövid ideig tartó nyugtalanság után a test hátulsó része gyorsan gyöngül, végre az állatok összerogynak és maguk alá húzott vagy kinyujtott végtagokkal és oldalukra fektetett v. előrenyujtott fejjel mozdulatlanul feküsznek a földön. A test hőmérséke sokszor alacsonyabb. Az érverés szapora, az étvágy hiányzik, az ürülések hasonlóképen renyhék v. egészen szünetelnek. Az újabb orvoslási eljárás alkalmazása esetén átlag a betegek 90%-ának gyógyulásával végződik. A betegség fellépése ellen leginkább a vemhes állatok naponkinti mérsékelt jártatásával, az ellést megelőzőleg kevésbbé intenziv táplálásával és az istálló bő szellőztetésével lehet védekezni. A már beteg állatok kezelésére alkalmas a *Schmidt* dán állatorvos ajánlotta eljárás, mely eredetileg 10%-os jódkáliumoldatnak mind a négy tőgynegyedbe való beömlesztésében állott, újabban azonban a tőgynek külön erre a célra szolgáló készülék segélyével való felfúvására szorítkozik, miközben óvakodni kell a tőgy befertőzésétől. A betegek vagy mindjárt, vagy legkésőbb néhány óra mulva magukhoz térnek és csakhamar teljesen meggyógyulnak.

Ellési láz *(febris puerperalis)*, leellett állatoknak a nemzőrészeken át történt fertőzés következtében kifejlődő heveny lázas és sokszor halálos betegsége. Majd mindig nehéz ellések után észlelhető, midőn a rendellenes fekvés vagy egyéb okok folytán a medencében visszatartott magzat megszületésének előmozdítása céljából művi beavatkozás történik, mely alkalommal a nem eléggé tiszta kezekről vagy eszközökről a hüvely vagy a méh falának sérüléseibe könnyen juthatnak be vérfertőzést okozó baktériumok. A betegség első tünete az ellés utáni 2—4-ik napon a láz, mellyel egyidejüleg a hüvelyből szennyes szinű, kellemetlen szagú kifolyás észlelhető. Később a beteg mindinkább eltompul és elgyöngül, majd állandóan a földön fekszik és végre teljesen kimerülve, a betegség 3—6-ik napján elhull. Az eseteknek egy részében lassankint javulás, sőt kivételes esetekben teljes gyógyulás is áll be. Többnyire azonban a gyógyulás nem teljes, hanem idült méhbajok maradnak vissza, melyek az állat táplálkozását állandóan zavarják, míg máskor a jóllét látszólag visszatér, de az állat állandóan meddő és így tenyésztésre alkalmatlan marad. A betegség elleni védekezés az ellő állatok nemző részeivel érintkezésbe hozott kezek és eszközök gondos tisztaságában, a segédkezés aszepszisében, továbbá az ellető állások vagy rekeszek tisztántartásában és időszakonkint való fertőtlenítésében áll. A kezelés a szülőutak fertőtlenítésében és az általános tünetek enyhitésében áll. L. *Ellési bénulás.*

Ellesmere (ejtsd: ellszmír), *Francis Egerton*, gróf, Sutherland (Anglia) első hercegének fia, angol politikus, műbarát és író, szül. Londonban 1800 jan. 1., megh. Bridgewater Houseban 1857 febr. 18. A parlamentben mint mérsékelt konzervativ előkelő szerepet vitt. Politikai tevékenysége mellett a tudományos és művészeti irodalom terén is működött, nevezetessé tette magát földrajzi kutatásaival, melyeknek eredményeit a Quarterly Review-ban (1837—1854) tette közzé. Nagy gondot fordított műgyüjteményére és archeológiai (Guide to northern archaeology, London, 1848), művészettudományi, nyilvános épitményekről irt dolgozatokat bocsátott közre. Egyéb művei: Military events in Italy in the years 1848 and 1849 (London 1851); The pilgrimage, and other poems; költemények (új kiad. 1856). Angolra fordította Goethe Faustját, Schiller Wallenstein-ját, stb. 1854. és 1855. a londoni földrajzi társaság elnöke volt.

Ellesmere-föld, Grönlandtól a Smith Sound, North Devon szigetétől a Jones Sound választja el. Először a Franklinkereső expediciók érintették. Összefüggését a Grinnell földjével Peary fedezte fel 1899. L. *Sarkvidék* és *Sarkvidéki utazások.*

Elletési idő, l. *Ellés.*

Ell. et Sol. állatnevek mellett *Ellis* John (l. o.), angol természetbúvár és *Solander* Daniel nevének rövidítése.

Ellguth, porosz falu az oppelni közigazgatási kerület Rybnik járásában, vas- és ércfeldolgozó gyárakkal, zománcozó műintézettel, (1910) 4601 lak.

Elli (kor), az északi mitológiában így nevezik Utgardloki (Skrymir) óriás dajkáját.

Ellice-szigetek v. *Funafuti-szigetek*, mikronéziai kis atoll-szigetekből álló csoport a Tonga és Gilbert-csoportok közt, amelyet 1819. Peyster amerikai kapitány fedezett fel. 9 szigetből: Rocky, Nukulailai, Funafuti, Nukufetau, Waitupu, Nui, Niutár, Nanomanga és Nanomea áll. 37 km². 2500, a szamoaiakhoz hasonló ker. lak. 1892 óta angol fenhatóság alatt.

Ellichpoor, l. *Ilicspur.*

Ellilik, az 50 piaszteres török aranypénz neve = 10·83 korona.

Elling, *Fr. von*, álnév, l. *Mylius.*

Ellinger. 1. Könyvnyomtató család. Első ismert tagja, *E. János József*, 1788. kezdte meg működését Kassán, s azt közel húsz éven át szakadatlanul folytatván, műhelye abban az időben a felvidék legkeresettebb nyomdái sorában érdemel említést. — Fia, *István* lett az utóda 1810 körül; ettől 1842. *Jánosra* szállt, kinek cége 1876-ig állott fönn. Ekkor más kezekbe kerülve, nemsokára feloszlott.

2. *E. Gusztáv*, hegedűtanár, szül. Budapesten 1811., megh. u. o. 1898 március 5-én. A 40-es és 50-es években sok hangversenyben működött közre. Kiváló művelője volt a klasszikus kamarazenének, melynek a fővárosban való megszilárdítása körül is maradandó érdemeket szerzett. Későbben egészen visszavonult a nyilvánosságtól, kizárólagosan tanárkodási hivatásának szentelve életét.

3. *E. Jozefa (Maleczkyné)*, *E. 4.* leánya, a m. kir. Operaház tagja, szül. 1857. Budapesten. Nyilvánosan legelőször 1872. tünt fel Liszt Ferenc hangversenyén s első föllépésével oly sikert aratott, hogy a Nemzeti Szinházhoz szerződtették s az Operaház megnyiltakor annak tagja lett. Legkiválóbb szerepei voltak: Valois Margit (Hugonották); Izabella (Ördög Róbert); Katalin (Észak csillaga); Berta (Próféta); továbbá: Violetta (Traviata); Gilda, Ophelia, Lammermoori Lucia, Gara Mária, Melinda stb. Ez utóbbit ő énekelte az Operaházat megnyitó diszelőadáson. Több izben

külföldön is fényes sikerrel vendégszerepelt, Lipcsében, Berlinben stb. 1896 óta a m. kir. Operaház tiszteletbeli tagja, az országos zeneakadémiának pedig húsz év óta énektanára, hol számos kitűnő tanítványt képezett ki.

4. *E. József*, tenorénekes, *E. 2.* testvéröccse, szül. Budapesten 1820., megh. 1891. Szegénysorsú zenész fia. Első szerződését mint kardalos Pozsonyban nyerte 1845., hol kisebb magánszerepekben is fellépett. 1846-ban Pesten kardalnokoskodott. Első nagyobb sikereit 1849. aratta Regensburg, Augsburg s végre Münchenben, hol I. Lajos bajor király is kitüntette. 1854-ig Németország legnagyobb városaiban énekelt fokozódó sikerrel. Akkor gr. *Ráday* Gedeon szerződtette először a Nemzeti Szinházhoz, melynek hét évig volt kedvelt tenoristája. Ekkor megvált az intézettől s Rotterdamban fogadott el szerződést, közben Rogernál tökéletesítvén magát az ének-művészetben. 1866-ban újból a Nemzeti Szinházhoz szerződtették s haláláig ott maradt. Egyike volt a legszebb s legintenzivebb hangú tenoristáinknak. *Erkel* F. majd mindenik magyar operája fő tenorszerepeit ő mutatta be először.

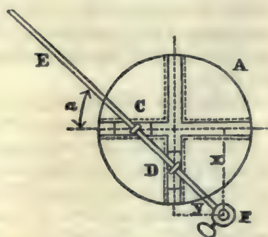
Elliot, 1. *Charles Gilbert John Brydone, sir*, admirális, szül. 1801. Drezdában, megh. Londonban 1875 szept. 9. Mint tengerészeti kapitányt 1836. Kantonba küldték, hogy ott a megzavart kereskedelmi viszonyokat rendezze. E. azonban biráskodási joggal is rendelkezett a Kinában lakó angol alattvalók fölött, 1839 márc. tehát a kinai kormányzó kivánságára arra itélte az angol kereskedőket, hogy ópium-készletüket kiszolgáltassák. Az angol kormány ezt az intézkedést nem helyeselte és 1841. E.-t visszahívta. Visszahívatását különben azzal is indokolták, hogy Kantont kellő ok nélkül otthagyta, és hogy Macaot 1840. a kinai hajóhad fölött kivívott győzelme dacára is kiürítette.

2. *E., Henry Miers, sir*, India legjelesebb angol történetirója, szül. 1808., megh. 1853 dec. 20. Tanulmányait Oxfordban végezte, majd indiai állami szolgálatba lépett és 1847. India kormányzójának titkára lett. Ez állásában Hardinge lordot Pandzsabba kisérte el és útjáról részletes emlékiratot tett közzé. 1853-ban romlott egészségi állapota miatt Indiát el kellett hagynia; hazautaztában a Jóreménység fokánál érte utól a halál. Művei közül kiemelendő a Supplement to the glossary of Indian terms (1846, második bővített kiadása Beames-től Memoirs of the history, folk-lore and distribution of the races of the north western provinces of India c. 1869, 2 köt.); továbbá a Bibliographical index to the historians of Muhammedan India (a General Histories c. sorozat első kötete, 1849). Igen becses E. anyaggyüjteménye India történetéhez, amelyet Dowson J. adott ki a hagyatékából ily címen: The history of India, as told by its own historians; The Muhammedan Period. (1867—77, 8 köt.).

Elliott, *Ebenezer*, angol népköltő, szül. 1781 márc. 7. Masboroughban Sheffield közelében, megh. 1849 december 1. Argill Hillben Barnsley mellett. Eleinte munkás volt egy vasöntőgyárban, utóbb vaskereskedést nyitott Sheffieldben, ami által jobb sorsba jutott. A chartista mozgalomban tevékeny részt vett és 1829 óta irogatott költeményeket, melyeket 1838. három kötetben adott ki s melyek azóta több izben jelentek meg. A szegény nép életviszonyaiból meríti tárgyait; nyomasztó adókról, a gabonavámokról, a munkásnyomorról és a munkásmozgalmakról szóló dalai és ódái megható, szivhez szóló emlékei a munkásosztály szomorú helyzetének. Főműve a Cornlaw-Rhymes (1831), mely hathatósan járult hozzá a gabonavámok eltörléséhez. Néhány prózában írt munkája Tait's Magazine-jében jelent meg. Irodalmi hagyatékát More verse and prose címen (1850) adták ki. Költeményeinek, leveleinek gyüjteménye életrajzzal ellátva (1850), Watkins kiadásában jelent meg. V. ö. *Searle*, Life, character and genius of Ebenezer E. (London 1850).

Ellipszis, l. *Kúpszelet.*

Ellipszográf, ellipszis rajzolására szolgáló készülék. Különösen egyszerű az *ábrán* látható E. Az *E* rúd *C* és *D* tolókái az *A* lemeznek két egymásra merőleges bevésésében mozognak. A rúd bármely *F* pontja oly ellipszist ír le, melynek főtengelyei a lemez két bevésésével helyzetre nézve összeesnek, nagyságra nézve pedig *CF* és *DF* kétszeresei.



Ellipszográf.

Ellipszoid, l. *Másodrendű felület.*

Ellipszoid izület. A két tengelyű izületek csoportjába tartozó izületfajta, amelynél a mozgások egy elliptikus felület leghosszabb és reá merőleges legrövidebb tengelye körül történnek. Ilyen a nyakszirtcsont izülete az atlasszal vagy a légzőcsontok izülete az orsócsonttal.

Ellipticitás, általában véve minden mennyiség, mely az ellipszis alakját jellemezheti, tehát a szokottabb jelzők közül akár az excentricitás, akár a lapultság. Rendesen az utóbbit értjük, azaz az ellipszis nagy és kis tengelyének különbségét a nagy tengelyhez viszonyítva. A Föld E.-a vagy lapultsága Bessel szerint $\frac{1}{299,15}$ v. Clarke szerint $\frac{1}{294,98}$. A bolygók közül észrevehető E.-a csak Jupiternek és Saturnusnak van; amazé $\frac{1}{16}$, emezé $\frac{1}{9}$. A Föld E.-át a a fokmérésekből, v. pedig a Föld különböző pontjain végzett ingamérésekből vezetik le.

Elliptikus függvény, l. *Függvény.*

Elliptikus paraboloid, l. *Másodrendű felület.*

Elliptikus pont, l. *Felület.*

Ellis, 1. *Alexander John*, angol fonétikus és nyelvész, szül. 1814 jún. 14. Hoxtonban, megh. 1890 okt. 28. Londonban. Tulajdonképeni családi neve *Sharpe* volt s királyi engedéllyel változtatta azt át 1825. E.-re. Nagyszámú és nagybecsű művei közül említendők: Essentials of Phonetics, containing the theory of an universal alphabet (London

1848); Universal Writing and Printing (u. o. 1856); Glossic (u. o. 1870); Practical hints of the pronunciation of Latin (u. o. 1874). Legfontosabb, alapvető műve: On Early English Pronunciation with especial reference to Shakspere and Chaucer (u. o. 1869—89, 5 köt.). Megjelent tőle néhány matematikai munka, továbbá egy Logic for Children (1882) c. logika is. Helmholtznak híres Lehre von den Tonempfindungen c. munkáját angolra fordította (1885).

2. *E., Havelock*, angol író, szül. 1859 febr. 2. Croydonban (Surrey). Gyermekéveit Ausztráliában és Dél-Amerikában töltötte, azután Angolországban orvosi tudományokkal foglalkozott. 1883. lépett fel mint több előkelő lap munkatársa, foglalkozott többek között az ú. n. nőkérdéssel és az ezzel kapcsolatos eszmékkel. Lefordította Ibsen drámáit, szerkesztője lett a Mermaid Series of Elizabethan Dramatists c. sorozatnak és alapját vetette a Contemporary Science Series c. gyüjteményes vállalatnak. Számos embertani értekezésen kívül kiadta The New Spirit c. művét és Diderotról, Heinéről, Whitmanról, Ibsenről, Tolsztojról (1890) tanulmányokat írt. The Criminal c. munkájában a gonosztevő lélektanával, A Study of British Genius címűben pedig a brit nemzeti szellem jellemző vonásaival foglalkozik.

3. *E., John*, angol kereskedő és természetbúvár, szül. 1710-ben, megh. Londonban 1776-ban. Különösen a korallok tanulmányozásával foglalkozott és a Themse torkolatánál meg a Chestre partjain tett vizsgálataival megerősítette *Peysonell*-nek a korallok állati voltára vonatkozó állítását. Müvei: Natural history of the Corallines and other marine productions of the like kind (London 1745); The natural history of many curious and uncommon zoophytes (1786); Method of catching and preserving insects (1771).

4. *E., Robinson*, jeles angol filológus, szül. Barmingban (Kent) 1834 szept. 5. Felsőbb tanulmányait Oxfordban végezte s 1850. ott a Trinity College, 1870. a londoni University College tanára lett. Jelenleg ismét Oxfordban működik. Nevezetes Catullus-kiadása (London 1866, 1878) és külön kötetben A Commentary on Catullus (Oxford 1876, 1889). Kiadta továbbá Avianus meséit magyarázatokkal (1887), Ovidius Ibisét (1881). Nevezetesek még: An inquiry into the ancient route between Italy and Gaul (Cambridge 1867); Anecdota Oxoniensia (Oxford 1885); Sources of Etruscan and Basque languages (London 1886); Specimens of latin palaeography.

5. *E., William*, angol hittérítő, szül. Londonban 1794 aug. 29., megh. u. o. 1872 jún. 9. A londoni térítő egyesület megbizásából a Csendes-oceán szigetein működött 1817—24-ig. 1826-ban jelent meg: Narrative of a tour through Hawaii c. műve, 1842. a néprajzi tekintetben nevezetes: Polynesian researches c. munkája. Többször járt Madagaszkárban s ezen utazásai alapján a szigetországról négy munkát is írt. V. ö. hasonnevű fia által készített életrajzát: Life of W. E. (London 1873).

Ellis Island (ejtsd: elliss ájlend), kis sziget a newyorki kikötő bejáratánál. Itt van a bevándorlókat ellenőrző hivatal; 1855—90. a Castle Garden-ban volt New York D.-i végében. (Most akvárium.)

Ellissen, *Adolf*, német irodalomtörténetíró, szül. Gartovban, Lüneburg mellett 1815 márc. 14., megh. 1872 nov. 5. Göttingenben, ahol 1846 óta az egyetemi könyvtár hivatalnoka volt. Sokat utazott, főleg Görögországban, melynek népét s irodalmát kitünően ismerte. Tevékeny részt vett a politikában, mint a szabadelvü eszmék lelkes követője. Tagja volt a frankfurti parlamentnek (1848), a hannoverai második kamarának (1864) és a porosz képviselőháznak (1866 után). Legbecsesebb művei: Polyglotte der europäischen Poesie (I. 1846); Der alte Ritter (1846., középkori görög költemény); Zur Geschichte Athens nach dem Verlust seiner Selbstständigkeit (1848); Analekten zur mittel- und neugriechischen Litteratur (1855—62, 5 köt.); Voltaire als politischer Dichter (1852); Französische Thronfolger (1870) stb. Montesquieu és Voltaire válogatott műveit kitünően fordította le németre. Főérdeme, hogy a közép- és újgörög irodalom tanulmányát megindította. Életét és működését tárgyalja *Goedeke* K. (1876).

Ellombosodás (növ., *phyllodia*, mert *phyllodium* a. m. állevél, *phyllomorphia, frondescentia)*, az apró murvaleveleknek megnagyobbodása, főleg pedig a virágrészeknek zöld, klorofilltartalmú levélkékre való visszahanyatlása.

Elloposkleros, *Huldrich*, l. *Fischart*.

Ellor *(Eluru)*, város Madras brit-indiai presidency Godavari nevű disztriktusában, a Kolar-tó Ny.-i partja közelében, kb. 30,000 lak., fontos pamutpiac.

Ellora *(Elura)*, falu a nizám-államokban, 20 kilométernyire Aurangabadtól, a Csandur-hegyekben. Híres sziklatemplomairól, zárdáiról, főképen pedig egyetlen sziklából kivésett templomáról, a Kailasz-ról. 30—40 exkaváció található itt együtt, 10 brahmatemplom, 14 buddha- és 6 különböző jellegű templom, mind a IV—XI. sz.-ból valók. A hegység sziklái mindenfelé ki vannak ásva, lépcsőkké, hatalmas termekké vagy kolosszális alakokká alakítva. A Kailasz-templom egy nagy kivágott udvar közepén emelkedik oszlopaival, faragványaival és erkélyeivel, amelyek 30 m.-nyi magasságra emelkednek. Egy szép kettős lépcső vezet be a főbejáratból egy terembe, amelynek boltozatát több oszlopsor látszik fenntartani; a falakon ezrével vannak a személyeket ábrázoló bas-reliefek. A templom mögött elefántok és oroszlánok vannak a sziklából kifaragva, mellette pedig két oldalt eredeti alakú obeliszkek állanak. Mindezek a kifaragott épületek 125 m. hosszú és 62 m. széles udvarban állanak, a meredek falu sziklák hátul 30 m.-nél magasabbak, a bejárat előtt pedig csak 7 m.-nyiek; mellettük sorakoznak a hindu mitológia legkülönbözőbb alakjai, amelyekben az egyedüli hiba, hogy az arányok néhol hiányzanak. Az épületek valószinüleg a csolan fejedelmektől erednek, akik a IX. sz. körül hódították meg Maharastrát. E.-t 1818. Holkar az angoloknak engedte át, akik 1822. azt a nizámnak adták. V. ö. *Rousselet*, Inde des Rajahs (83. l.); *Fergusson* és *Burgess*, The cave temples of India (London 1880).

Ellövés. Igy nevezik a nyomdászatban azt az eljárást, midőn a könyv nyomtatandó oldalait nem olyan sorrendben állítják (nyomdai műnyelven:

lövik ki) be a sajtóba, hogy a papiros összehajtogatása után az oldalszámok sorrendben következzenek. L. *Kilövés.*

Ellrich, város Erfurt porosz kerületben, Hohnstein grófság főhelye, a Zorge és a vasút mellett, (1910) 4840 lak., gipszkészítéssel, mechanikai szövőszékekkel, tégla-, sör- és bőrgyártással és nagy haltenyésztéssel.

Ellsworth, county-székhely Maine északamerikai államban, közel a tengerparthoz. Fűrésztelepek, fakereskedés, (1900) 4297 lak.

Ellwangen, az ugyanily nevű járásnak és Jagst württembergi kerületnek székhelye a Jagst és vasút mellett, (1905) 4711 lak., sör-, bőr-, pergamentgyártással, viaszgyertya, kolbász és pléhjátékeszközök készítésével; egy 1124. való templommal, amelynek belsejét a XVII. sz.-ban szép stucco-díszítésekkel látták el. Közelében az egyik magaslaton egy szép Mária-templom áll, amelyet évenkint sok búcsujáró látogat, a másikon pedig egy 1354. épült kastély látható, amely most földmívesiskolául szolgál.

Elm, 1. község Glarus svájci kantonban, 982 m. a tenger szine fölött, a Seruf felső völgyében, a Seruf balpartján magas hegyek veszik körül, melyek Elmből mászhatók meg; a Glarus-Linthal-vasút mellett fekvő Schwandennel postaközlekedés köti össze. 1880-ban 1028 lak., de miután az 1881 szept. 11-iki hegycsuszamlás a falut lerombolta s lakosai részint kivándoroltak, 1888. már csak 834, (1910) 908 lak. V. ö. *Buss* és *Heim*, Der Bergsturz von Elm (Zürich 1881). — 2. *Elm (Elmwald)*, mintegy 200 km² kiterjedésű, tölgyerdővel borított alacsony mészkőplató a Harz É.-i oldalán; tövében gazdag barnaszénbányák vannak. Legmagasabb pontja a Kuxberg, 327 m.

Elmállás, l. *Mállás.*

Elmalu, város, l. *Almali.*

Elman, *Misa*, orosz hegedűművész, szül. Talnojéban (Dél-Oroszország) 1891 jan. 21. Rendkívüli és korai tehetségét Szent-Pétervárott Auer Lipót képezte ki. Már hírneves volt, mikor Budapesten 1905. karácsonykor hangversenyzett. Megjárta Amerikát is.

Elmar, *Karl*, osztrák népköltő, l. *Swiedack.*

Elmaradottság, l. *Atrofia.*

Elmaradt haszon (lat. *lucrum cessans)*, oly vagyoni előny elmaradása, amelyre a károsult a dolgok rendes folyamata mellett előreláthatólag indokoltan számíthatott, de amely a károsító tény közbejötte folytán elmaradt. L. *Kár*, *Kártérítés.*

Elme, *lélek*, *szellem*, szinonim kifejezések az ember egész belvilágának, összes lelki életének jelzésére. *Bánóczi* József «Egy régi magyar szó a filozófiában» című értekezésében (Nyelvtud. Közl. XIV. k.) behatóan vizsgálta e szó történetét, jelentését, összetételeit s ahhoz az eredményhez jut, hogy az E. a lélek öntudatos működésének összefoglalása, az emberi lélek öntudatos működésének alanya. Szellem s lélek viszonyos fogalmak; a szellem ellentéte az anyagnak, a lélek a testnek: emez tehát inkább metafizikai, amaz kultúrai fogalom; az E. azonban lélektani kifejezés, jelenti az ember belső világának mintegy alanyát, foglalatját. Minthogy pedig a tudatban a gondolkodás viszi a főszerepet, nyilvánvaló, hogy az E. rokonabb mindazokkal a szavakkal, melyek az értelmet jelzik. (V. ö. Nyelvtört. szótár, I. 611—614). Bánóczi közel száz összetételét az elmének állította össze, ezek közül egynehány: elmebeteg, elmecsavargás, elmeél, elmeerő, elmefuttatás, elmeképző, elmél, elmélkedik, elmemű, elmemozdító, elmenyugalom, elmés, elmétlen, elmesurlódás, elmeszikra, elmetehetetlen, könnyelmű stb.

Elmebaj, *elmebetegség, elmezavar (psychosis, psychopathia)*, az agyvelőnek az a megbetegegedése, melyben a szellemi működés zavart. A szellemi működés (érzés, gondolkodás) az agyvelő kéregsejtjeiben megy végbe s ennek megfelelően az E.-okban az agyvelő kérgében találjuk a legfontosabb elváltozásokat, melyek azonban még nem minden E.-ban ismeretesek. Az E.-ok felosztása ma még sok nehézségbe ütközik; némelyek az okok szerint való beosztást követik, mások ismét a tünetcsoportok egyezése szerint osztják be őket. Legmegfelelőbb a klinikai tapasztalat alapján csoportosítani az E.-okot. Igy két nagy csoportot nyerünk: az exogén (szerzett) E.-ok, hová az agyvelő sérülése, agyvelőbajok, a mérgezések, fertőzések útján támadt E.-okat vesszük, másrészt az endogén (veleszületett) E.-ok, hová a világrahozott hajlamosság alapján fejlődött E.-okat soroljuk. Ezen a két csoporton belül azután az E.-ok több alakját szokás megkülönböztetni, legismeretesebbek a búskomorság, a mánia, a cirkuláris elmezavar, az amentia, a tébolyodottság, a neuraszténiás, hisztériás és epilepsziás elmezavar, a serdüléses elmezavar, a paralizis, az aggkori gyöngeelméjűség, az alkoholos elmezavar (l. a megfelelő címszók alatt). Az E.-ok tünetei főkép az érzés és gondolkodás megzavarásában nyilvánulnak, ide tartoznak az érzési zavarok, a hangulat (kedélyélet) zavarai. Az érzési zavarok között külön ki kell emelnünk az érzékcsalódásokat (l. o.). A gondolkodás zavaraihoz soroljuk az ítélő- és következtetőképesség rendellenességeit; ide tartozik ezek gyengülése (l. *Gyöngeelméjűség)* s ezek zavart volta (l. *Téves eszmék)*. Az E.-ok a tünetek sokszerűségéből tevődnek össze s a baj lefolyása alatt sokféleképp változhatnak külső megjelenésükben. Egyes tünetek hasonlósága alapján még nem lehet a baj azonossságára következtetni, így pl. ha valaki szomorú, még nem lehet búskomorságnak mondani a betegséget. Másrészt pedig a közéletben gyakran hallható szólásmódok, szerelmi, nagyzási, üldöztetési mánia, hóbort, még nem jelentenek különálló betegséget, hanem csak valamilyen kimagaslóbb tünetét jelzik valamely bajnak. Az E.-ok egyik szembeötlő tünete a betegek nyugtalansága, ez kisebb v. nagyobb fokú lehet s hol hirtelen kitörő izgalmakban, v. hosszan eltartó nyugtalanságban nyilvánul. A betegek ezen nyugtalanságából, de meg érzékcsalódásaikból és téveseszméikből is folyik, hogy gyakran antiszociális viselkedést tanusítanak, s ebben rejlik némely elmebetegnek közveszedelmessége. Az elmebajosok többsége azonban elég nyugodtan viselkedik s csak az értelmetlen s a beteggel bánni nem tudó környezet váltja ki az izgalmakat. Valamint a nyugtalanság, úgy a zavartság sem mindig kísérője az E.-nak. Igen

sok beteg teljesen v. legalább nagyjában jól tájékozott s rendezett viselkedésű, a zavartságnak legkisebb jele nélkül. Ezek azon betegek, a kik formailag helyes beszédükkel, rendezett viselkedésükkel, tájékozottságukkal, gyakran megtévesztik a hozzá nem értő laikust, s okul szolgálnak ujságcikkekben a szabadságtól való megfosztás vádjára és az elmeorvosok fárasztó hivatásának meggyanusítására. Az E.-ok lefolyása általában hosszabb ideig tart, mint valamely más megbetegedés, a legtöbbje idült lefolyású, évtizedekig tartó s gyógyíthatatlan, egyes esetek azonban már hónapok alatt meggyógyulnak. Az E.-ok között vannak azután halálos betegségek is. A gyakran hallott «pillanatnyi elmezavar» pedig sokkal ritkább, mint ahogyan általában hiszik. Ilyen rövid ideig tartó zavartság rendesen valamely már hosszan fenálló bajnak múló súlyosbodása (nyavalyatörés, hisztéria, iszákosság stb.). Az E.-ok lefolyása gyakran időszakos, azaz csak időnkint válnak olyanokká a betegek, hogy a környezetük is felismeri az E.-t. Természetes, hogy a közben lefolyó s látszólag egészséges idejükben is betegnek kell őket tartanunk. S ezért ma már a mesék közé tartozik a régi időkben gyakran emlegetett lucidum intervallum (l. o.).

Az E.-ok okai részben exogének, részben endogének. Az előbbi csoportba tartoznak a testi és lelki okok (testi megbetegedések, lelki rázkódtatások, lelki fertőzés stb.), endogén okok az öröklés, az elfajulás, a kor, a nem, a faj stb. Ezen okok közül a legfontosabb szerepet játszik az öröklés s az örökléses terheltség (l. *Öröklés)*, mely körülbelül az E.-ok 50%-ában jut kifejezésre.

Az E.-ok orvoslása ugyanazon orvosi szabályok szerint történik, mint más betegségeknél. Itt is a természettudományi gondolkodás térfoglalása okozta a kedvező változást. Alkalmazzák az orvosságokkal való gyógyítást ép úgy, mint a villamos, víz- és dietétikai gyógyítást. Minden heveny elmebajban fontos, hogy a beteg ágyban kezeltessék s csak az idült E.-osokat engedjük fenn járni. Nagyban használatosak azután a tartós langyos fürdők, melyek nyugtatólag és álomhozólag hatnak. Ugyanígy hatnak a vizes begöngyölések is. A nyugtalanság csillapítására főkép ezen módokat alkalmazzák, míg a régi cellába tevést ma már teljesen mellőzik. Szükségessé válik azonban néha a beteg izolálása, mert társait bántalmazza, környezetét megtámadja, ez úgy történik, hogy a betegnek külön szobát rendelünk, ahol külön ápoló felügyelete alatt ágyban tartatik. Mindezen különleges okokból megfelelően berendezett kórházak szükségesek az E.-osok ápolására (l. *Elmegyógyintézetek).* Miután az E.-osok kórházba való vitele gyakran a beteg akarata ellenére kell, hogy történjék, másrészt pedig az elmegyógyintézetben való tartózkodás a személyes szabadságnak korlátozásával jár, a legtöbb állam törvény útján szabályozza ezt. Hazánkban ilyen szerves elmebetegügyi törvény nincs, dacára, hogy a törvénytervezet már évek óta készen van. Ami törvényes intezkedésünk ez irányban van, ez néhány törvényparagrafusra és belügyminiszteri rendeletre szorítkozik. Valamely E.-osnak kórházi elhelyezésére hatósági orvosi bizonyítvány szükséges. Akarata ellenére csak az antiszociális viselkedésű E.-osokat kell elhelyezni, ha a környezetet máskép nem sikerül megvédeni. Ennek is hatósági úton kell történnie. Az E.-ost a törvény értelmében gondnokság alá kell helyezni s ügyeiről azután törvényes gondnoka felelősség mellett tartozik gondoskodni. Így biztosítja az állam azt, hogy a betegek kóros gondolkodásukból kifolyólag anyagi kárt ne szenvedjenek. E.-os jogügyletet nem köthet, ezt csak az árvaszék ellenőrzése mellett a gondnok teheti. Ha E.-os bűntettet követ el, ezért felelősségre nem vonható. L. *Elmebetegek jogviszonyai.*

Elmebeteg v. *elmebajos* az, akinek elmebaja van. L. *Elmebaj.*

Elmebetegek jogviszonyai. Az elmebetegség jogi hatásai a büntetőjog terén a beszámíthatatlanságban, a bűnvádi eljárás félbeszakításában, a magánjog és a peres eljárás terén a cselekvőképtelenségben, a gondnokság alá helyezésben stb. nyilvánulnak főképen. Mindezeket a maguk helyén tárgyaljuk, e helyütt csak az elmebetegek közigazgatási jogi viszonyairól vagyis azokról a jogszabályokról szólunk, amelyek az elmebetegek elhelyezésére és felügyeletére vonatkoznak. Ezek a jogszabályok a legtöbb államban külön törvénnyel vannak szabályozva; ilyenek a genfi (1838), a francia (1838), a hollandi (1841 és 1884), az angol (1845, 1889—1891), a norvég (1848, 1880), a belga (1850, 1873), a skót (1857), a svéd (1858, 1883), a new-yorki (1874), a török (1876), a neuchâteli (1879), a luxemburgi (1880), a spanyol (1885) elmebetegügyi törvény. Nálunk ilyen törvény nincs, de nincs a Németbirodalomban és Ausztriában sem. Báró Babarczi-Schwartzer Ottó dolgozott ki 1902. egy a kor szinvonalán álló kitűnő törvénytervezetet, amelyet az 1902. évi második elmeorvosi értekezlet is helyeselt és az Országos Közegészségi Tanács 1903. a belügyminiszter elé terjesztett, de ebből a kiváló munkálatból még nem lett törvény és az elmebetegügy csak a közegészségügyi törvény (1876. XIV. t.-c.) 71—76. §-aiban és miniszteri rendeletekben van szabályozva. A főszabály az, hogy a közbiztonságra veszélyes elmebeteget, akár gyógyítható, akár nem, elmegyógyintézetbe kell helyezni, ellenben a nem közveszélyeseket, ha róluk hozzátartozóik nem gondoskodnak és vagyontalanok, illetőségi községük köteles eltartani (1876. XIV. t.-c. 71. §). Az elmegyógyintézetben, kórházban, vagy hatósági megbizásból házilag kezelt szegény elmebetegek ápolási és szállítási költségét az állam viseli, ha fizetésképes hozzátartozóik nincsenek (1898. XXI. t.-c. 9. §. *b)* p.). Elmegyógyintézetbe közhivatali orvosnak és a kezelő orvosnak az elmebetegséget tanusító bizonyítványa nélkül nem szabad senkit mint elmebeteget felvenni (1876. XIV. t.-c. 72. §). A felvétel módja tekintetében különbség van állami és más intézet között; állami intézetben a megfigyelési rendszer van hatályban, mely szerint az igazgató eleinte ideiglenesen megfigyelést végez, s ha a felvett egyén valóban elmebetegnek bizonyult, véglegesen veszi fel a beteget a maga felelősségére s csak a véglegesen felvett betegről készített lele-

tet és véleményt küldi meg a hatóságnak gondnokság alá helyezés végett; ellenben a magánintézetbe és kórházak tébolydai osztályába érkező beteget haladéktalanul köteles az igazgató az intézet székhelye szerint illetékes törvényszéknek bejelenteni, amely biróval és két szakértővel az intézetben megvizsgáltatja a bejelentett személyt, akit az igazgató csak akkor vehet fel véglegesen, ha a biróság az elmebetegséget megállapította. A Pp. életbeléptetéséről készült törvény (javaslata 1911 nyarán lett benyujtva) ezt a különbséget megszünteti és az ellenőrzési rendszert: a birói vizsgálatot az állami intézetekre is kiterjeszti. Elmebeteg ellen személyes korlátozásokat és kényszereszközöket csak szükség esetében a beteg vagy mások megóvására és csak orvosi rendeletre szabad alkalmazni s a szükség megszűnésével rögtön meg kell szüntetni (1876. XIV. t.-c. 75. §). Az elbocsátásról csak azt mondja ki a törvény (1876. XIV. t.-c. 76. §), hogy felgyógyult vagy elmekórosnak nem bizonyult egyének azonnal elbocsátandók, a Pp. életbeléptetéséről szóló törvény azonban úgy rendelkezik, hogy ha a beteg törvényes képviselője vagy hozzátartozója és az intézet igazgatója között az elbocsátás kérdésében vita támad, a biróság határoz állami intézetekben is. Az elmebetegek intézeti felvételéről, ápolásáról és elbocsátásáról tüzetesen szól a belügyminiszter által 1903 jan. 30-án 10538. sz. alatt kiadott tájékoztató, mely különösen a veszélyes elmebetegek elbocsátásáról rendelkezik részletesen és ezt egy külön bizottság felülvizsgálatától teszi függővé. E bizottságnak, amely a bűnvádi eljárás alatt állott elmebetegek elbocsátására nézve is határoz, eljárását a 75804/98. számú belügyminiszteri rendelet szabályozza. Az intézeten kivül lévő elmebetegek felügyeletét a törvény (1876. XIV.; 1886. XXII.; 1908. XXXVIII.; 1893. XXXIII. t.-c.) a közhatóságok (községi elüljáróság, kerületi elüljáróság, főszolgabiró, alispán stb.) és a közhatósági orvosok hatáskörébe utalja, de ez a felügyelet jóformán csak a papiroson van. V. ö. *Babarczi-Schwartzer* Ottó báró, Elmebetegek jogvédelme és Közigazgatási elmekórtan (Budapest 1894, 1896); *u. a.*, Az elmebetegügyi törvényjavaslat (u. o. 1910); *Konrád* J., Az elmekórtan gyakorlatilag fontosabb tételei tekintettel a közigazgatásra (u. o. 1895); *Reusz*, Der Rechtschutz der Geisteskranken (Leipzig 1887).

Elmebetegség, l. *Elmebaj*.

Elmegyógyászat, l. *Elmekórtan*.

Elmegyógyintézetek, olyan kórházak, melyek elmebajosok tartós ápolására vannak berendezve. Miután a betegek gyakran egész életüket töltik ott, tehát első sorban olyannak kell lenniök, hogy az ott tartózkodás kellemes legyen. A beteg személyes szabadságának korlátozása a kórházon belül a minimumra legyen redukálva, de amellett a kórházban ápolt elmebajosok a társadalom biztonságát ne veszélyeztethessék. Ez első sorban a felügyelő és ápoló személyzet minél nagyobb számától függ, ha ez elegendő, akkor csak igen ritka esetben szükséges más biztonsági intézkedés. A modern kórházakban ma már nincsenek a nyugtalan betegek számára cellák. Szükséges ugyan néha egyes betegeket izolálni társaitól, de ezt ma már rendes szobában is el tudjuk érni. A modern E. nagy parkokkal, gazdasági kertekkel és földekkel környezvék, ahol a betegek üdülhetnek, dolgozhatnak; műhelyek az arra alkalmas betegek foglalkoztatására szolgálnak. A nyugtalan betegek állandóan ágyban feküsznek, vagy fölváltva tartós langyos fürdőkben vannak. Ezért nagy fürdőberendezések is vannak ilyen kórházakban. Az E. vagy önálló kórházak, vagy osztályát képezik valamely kórháznak. Vannak állami és közkórházi E. Lehetnek tömbépületek, vagy pavillon-rendszerben épitve. A koloniális rendszerű E.-ben egy középponti kórházhoz tartozó földeken munkásházak vannak, ahol a munkás elmebajosok egy-egy ápoló fölügyelete alatt laknak, ilyen van tervbe véve Kecskeméten. Még nagyobb szabadságot biztosit a betegnek a családi ápolás, amely nálunk Dicsőszentmártonban, Balassagyarmaton, Nyitrán s másutt is pompásan bevált. Itt az arra alkalmas betegeket az orvos kiválasztja s előre kioktatott s megbizható, tisztességes családoknak gondozására bizza, a megfelelő dijazás fejében. A betegeket és a velük való bánást az orvos tartozik ellenőrizni. Magyarországon 1841. létesült az első «őrjintézet» Pesten a mai angyalföldi intézet helyén. Később Schwartzer Ferenc 1850. Vácott, 1852. Budán nyitja meg a magán őrült-gyógyintézetét. 1863-ban épült az első állami E. Nagyszebenben, 1868. a budapesti lipótmezei s 1883. a budapesti angyalföldi E. V. ö. *Oláh*, Az elmebetegek orvoslása (1903); *Pándy*, Gondoskodás az elmebetegekről (1905).

Elmegyöngeség, l. *Gyöngeelméjüség*.

El Mekerif, város, l. *Berber*.

Elmekórtan *(psychiatria)*, az elmebajokkal foglalkozó orvosi tudományszak. Kutatja az elmebajok okait, keletkezését, kórlefolyását, orvoslását, ez a szorosabb értelembe vett E. A szociális orvostan szempontjából még hozzátartozik az elmebajosok társadalmi és törvényszéki megitélése is. Az E. segédeszközeit az agyvelő bonctana, az agyvelő élettana (psychophysiologia), a kisérleti psychologia (psychophysika), az agyvelő kórbonctana, az agyvelő kórélettana (psychopathologia) nyujtja. A régiek az E.-t egyszerüen a lélektanhoz sorolták, ezáltal széles teret engedtek a spekulációnak az elmebajok megértésében. Csak mióta orvosi (természettudományi) alapon haladnak a kutatások, azóta beszélhetünk igazi E.-ról. Ezen az úton haladtak először a franciák közül Esquirol, Guislain, a németek közül Griesinger, Westphal, Meynert. Hazánkban az első E.-i tankönyvet Schwartzer Ferenc 1858. irta, aki egyszersmind az E. első magántanára volt a budapesti egyetemen. Később 1882. rendszeres egyetemi tanszéket nyert az E., ennek első rendes tanára Laufenauer volt. 1908-ban pedig Moravcsik tervezete szerint épült az új elme- és idegkórtani klinika Budapesten. A kolozsvári egyetemen 1889. állitották föl az E. tanszékét s Lechner Károlyt nevezték tanárrá. A debreczeni és a pozsonyi egyetemeken szintén létesitenek E.-i tanszékeket.

Elmélet (gör. *teoria)*, bizonyos összefüggő jelenségeknek törvényekből folyó magyarázata. Az E. tehát mindig bizonyos egyetemes gondolat egységébe foglalja össze a tényeket; a tényeknek meg

kell felelniök az E.-nek, az E.-nek meg kell magyarázni a tényeket. Mihelyt valamely tény merül föl, mely az eddigi E.-tel határozottan meg nem fér, vele ellenkezik, belőle nem magyarázható, az E. hibás. Igy az elmélet fogalma szorosan kapcsolatos a hipotézisével, mert az igazolt hipotézis az E. alapja. A míg a megismerés E.-ekhez nem jutott el, csak tényeket gyüjtött, addig nem ad tudományt, hanem csak halmazát az ismereteknek. Igaz ugyan, hogy a tények megmaradnak, az E.-k megváltoznak, de azért mégis elméletek alkotása a megismerés szükséglete és végcélja. A tudományos haladás a fogyatékos E.-eket jobbakkal helyettesíti. A közönséges életben az E.-et ellentétbe szokás helyezni a *gyakorlattal* s némileg fitymálva beszélnek a «puszta», «holt», «elvont» E.-ről s mondják, hogy valami csak az E.-ben igaz, de nem a gyakorlatban, vagy a gyakorlatban hasznavehetetlen, így nem alkalmazható s több efféle. Mindez csak részben áll. A mi igazán igaz az E.-ben, a gyakorlatban sem lehet hibás; csakhogy 1. E.-eink távolról sem mind annyira befejezettek, hogy a gyakorlatban használni lehessen, tehát még nem igazi végleges E.-ek; 2. az E. elvégre is csak egyetemes igazságokat közöl velünk, hogy hol s mikép kell ezeket alkalmazni, arra nézve külön megfontolás, tudás, itélet és gyakorlat szükséges.

E. az *esztétikában* az esztétikai fogalmaknak, általában a tetszés s a műalkotás feltételeinek lélektani megállapításában, valamint az egyes művészetek és műfajok szabályainak kifejtésében áll. A művészi alkotásban termékeny korszakok és elmék kevéssé foglalkoznak E.-tel, mely rendesen a művészi meddőség korában indul virágzásnak. Az E.-i szabályok többnyire egyes korok nagy műalkotásaiból vannak elvonva s ha nem elég általánosak, könnyen értéktelenekké válhatnak az izlés változtával, vagy esetleg, ha bizonyos okokból a tekintély erejével uralkodnak, gátolhatják vagy lassíthatják a fejlődést.

Elméleti fizika, l. *Fizika*.

Elmellőzés (lat. *praeteritio*, gör. *parsleipsis*), szónoklati alakzat, valamely nyomatékos érvnek puszta megnevezése azzal a bevezetéssel, hogy a szónok azt nem is említi, miáltal annál jobban e látszólag mellőzött érvre irányítja a hallgatóság figyelmét, másrészt azt a benyomást kelti, hogy erős érveknek bővében van, ha ily fontosakat is mellőzhet.

Elmélyesztés. Famunkáknál, ha szögelik és utólagosan megfestik vagy lakkozzák, a szegfejet külön erre alkalmas hajtóvassal és kalapáccsal beverik és a keletkezett lyukat kitöltik. Csak kisfejű, ú. n. bognárszeget lehet jól behajtani. Célja az, hogy a szegfejet a fa aszása után ne lássuk a festék vagy lakk alatt.

Elmen, sósfürdő Magdeburg porosz kerületben, Gross-Salze község és vasút mellett, több fürdőépülettel és gyógyintézettel. A fürdőt igen sokan látogatják.

Elmenau, folyó, l. *Ilmenau*.

Elmeorvosi értekezlet. A magyarországi elmeorvosok 1899. elhatározták, hogy időnkint országos E.-re gyűlnek össze, hol az elmebajosok speciális orvoslásának újabb haladását, az elmebajosok kórházainak szervezeti ügyeit, az elmebajosok társadalmi és jogi vonatkozású ügyeit beszélik meg, esetleges indítványokat a kormány elé terjesztenek. Az első értekezlet 1900. volt s azóta hat izben gyűltek össze. Az E.-nek külön munkálatai vannak.

Elmericus, l. *Amalricus*.

Elmésség (eszt.), az elme élessége, mely a legkülönbözőbb viszonyok közt való gyors feltalálásban, ötletes, szellemes, találó megjegyzésekben nyilvánul. Főleg a szónoki beszédben és általában a vitatkozásokban van gazdag tere, de a közönséges társalgásban is becses tulajdonság. Az élccel rokon.

Elmeszesedés, orvosi értelemben mészsóknak lerakodása a szövetekben. Idősebb korban szokott bekövetkezni, bár a gégeporcok E.-e még a test hossznövekedésének megállapodása előtt már megkezdődik. Az E. legkifejezettebb porcokban és az erekben (l. *Érelmeszesedés*). Egész más úton jön létre a tüdők E.-e (calicosis); a tüdőben ugyanis a belégzett por lerakodik s onnan a tüdő gyökerében levő nyirokmirigyekbe kerül; kőtörőknél s más munkásoknál, akik sok por belehelésének vannak kitéve, ezek egészen kőkemények lehetnek. Kóros körülmények között gyakran lép fel E.: így higanysókkal való mérgezésnél a vesecsatornácskák meszesednek el; elhalt és visszatartott magzatok, méhdaganatok, régi gümőkóros gócok, thrombusok mind elmeszesedhetnek. L. még *Mineralizáció*.

E. áll be a csigák, kagylók házán, a rákok, rovarok, tengeri csillagok, tengeri sünök stb. páncéljában. Célja támaszul, illetve védelmül szolgálni.

A *növényeknél* a szénsavas mész némely sejtfal eléghetetlen lerakodásainak főrésze, v. a növény felszinét vonja be, de nem kristályosodik. Az ily sejtfalat ecetsavval v. sósavval érintvén, gázbuborékok támadnak. Szénsavas mész van a korállmoszatok szövetében, a tökfélék kemény szőrében, különösen pedig a *fürtös testekben*. A szénsavas mész mint külső pikkely látható a Saxifraga és Plumbago fehéren inkrusztált levélfogán s mint kéregbőr némely vizi növényen (*Potamogeton* és *Chara*). A sóskasavas mész, amely ecetsavban nem oldódik és higitott sósavban gázbuborékok nélkül oldódik, ellenben kristályosodik vagy szemcsealakú. Sok tiszafa- és ciprusféle sejtfalában számos apró kristályka és szögletes szemcse van, különösen a sejtfal külső rétegében, úgy, hogy a későbbi erős vastagodással a kristályok egészen a sejtfal anyagába záródnak. A Kerria és Ricinus belében, a kontyvirágfélék levélnyelében, valamint sok fás növénynek bizonyos kéregsejtjében *kristálycsoportok* vannak, még pedig látszólag a sejtek belső térségében, de valóságban cellulózaszálak kötik a sejtfalhoz, sőt cellulózahüvely is vonja be.

Elmezavar, l. *Elmebaj*.

El Mina, a Sziriában levő Tarabulusnak kikötővárosa, 7000 lak. Tarabulustól 3 km.-nyire van és lóvasút köti össze vele.

Elmina (*São Jorge da Mina*), néger telep az afrikai Aranyparton, mintegy 10,000 lak., akik nagyobbára halászok. Előbb francia, majd portugál, később hollandi gyarmatosoké volt, míg jelenleg az angoloké.

Elmira, county-székhely New York államban, a Susquehannába ömlő Chemung mellett, (1910) 37,176 lak. Vasúti csomópont. Jelentékeny gáripar. Nevezetessége a javító intézet.

Elmkhalesz (*Elmpi*, a. m. a levegő szülötte), a vogul teremtési monda hőse, ki kacsabőrt öltve magára, a tengerből egy marék földet hoz föl, szétszórja s abból lesz a szárazföld. Aztán hóból és földből ember-, állat- és madáralakot gyúr s ebből lesznek az emberek, állatok és szárnyasok. Ő tölti el a folyókat hallal s ő tanítja meg az embert halászni, íjjat készíteni és családot alapítani. Munkácsi B. szerint az «ember» (elm-pi-eri) szóban maradt az ősmagyar mithosz E.-nek valami emléke. V. ö. *Hunfalvy* P., A vogul föld és nép; *Munkácsi* B., Vogul népkölt. gyüjtemény I. köt.

Elmo, l. *Erasmus*.

Elmosás, l. *Erózió*.

Elmo tüze (*Eliástűz*), a légköri elektromosság kisülésének egyik módja, melyet hegyvidéken és tengeren tapasztalnak, midőn a zivataros felhők alantjárnak és az elektromos feszültség oly nagy, hogy az elektromosság csúcsokból és hegyes tárgyakból lángkéve alakjában kiáramlik. Az E.-nek az alakja más a pozitiv és más a negativ elektromosságnál. A pozitiv E.-nél vörösesfehér nyélből indulnak ki, vékony, 1·5—3 cm. (legfölebb 6 cm.) hosszú sugarak, melyek végükön ibolyaszínüek. A lángkéve két szélső sugara közel derékszöget zár be. A negativ E. kisebb, a kéve hossza vagy 1 cm., szerkezete finomabb, az egyes sugarak egymástól többé nem különböztethetők meg s egy fényes pontból indulnak ki, olyképen, hogy a lángkéve nyílása közel 45°. Újabban *Elster* és *Geitel* a Sonnblick-hegyi meteorológiai állomáson tanulmányozták az E.-t. Nyáron a pozitiv, télen pedig a negativ E. túlnyomó. Tengeri hajókon az E.-et az árbocok csúcsain veszik észre; régebben ez babonás félelmet keltett a hajósokban.

Elmozdítás, valakinek eltávolítása a hivataltól v. állásától, l. *Elbocsátás*.

Elmozdulás (*virtuális*). Valamely anyagi rendszerre működő erők egyensúlyának meghatározása a *virtuális* (lehetséges) *E.-ok elvének* segítségével történhetik. Ha valamely anyagi rendszer tetszőleges erőknek és tetszőleges feltételeknek van alávetve, akkor minden E., mely e feltételeknek megfelel, *virtuális E.* Az említett elv azt fejezi ki, hogy valamely anyagi rendszer akkor és csak akkor van egyensúlyi helyzetben, ha ezen helyzetétől számított bármely végtelen kicsiny virtuális E. közben az összes erők által végzett munka értéke zérus.

Elmpi, l. *Elmkhalesz*.

Elmshorn, város Schleswig porosz kerületben, a Krückau és vasút mellett, (1910) 14,869 lak., hajóépítéssel, bőrgyártással, len- és pamutszövéssel, cipő-, dohány-, enyv-, szesz- és sörgyártással, kocsi-, szalmakalap- és szappankészítéssel és jelentékeny hajóforgalommal.

Elmsley (ejtsd: elmszli), *Peter*, angol filológus, szül. Hampsteadban 1773., megh. Oxfordban 1825 márc. 8. A Westminster Schoolban és Oxfordban tanult, volt pap, aztán mint magánember élt Edinburgban, 1816—20-ig Olaszországban tartózkodott, majd tanár lett Oxfordban. Nagy érdemeket szerzett a görög dramatikusok műveinek kiadásával. Kiadta Aristophanes Acharnés-át (Oxford 1809, Leipzig 1830); Sophokles Oidipus Tyrannos-át (Oxford 1811, Leipzig 1821) és kolonoszi Oidipusát (Oxford 1823, Leipzig 1824), valamint a Sophokleshez való szkolionokat (1 köt., Oxford 1825, 2 köt. Dindorftól, u. o. 1852); Euripides Héraklidaiát (u. o. 1813, Leipzig 1825); Medeiáját (Oxford 1818, Leipzig 1822) és Bakcháit (Oxford 1827, Leipzig 1822). Kiadta azonkívül Thukydidest (Edinburgh 1804).

Elmwald, l. *Elm*.

Elnapolás, az országgyűlés üléseinek felfüggesztése, elhalasztása határozott, v. határozatlan időre, anélkül, hogy az országgyűlés feloszlatnék, v. az országgyűlés évi ülésszaka berekesztetnék. Az E. a király joga, amellyel alkotmányos befolyást gyakorolhat a törvényhozó testület tárgyalásaira. A képviselőház maga is elnapolhatja üléseit. Ha az E. határozott időre szól, ez idő elmultával az üléseket új egybehívás nélkül ismét meg kell kezdeni. Ha az üléseket bizonytalan időre a király napolta el, csak a király újabb egybehívása alapján lehet az üléseket folytatni, ha pedig a képviselőház napolta el ülését, a házelnök jogosult az ülést összehívni és erre köteles is, ha 20 képviselő a házszabályok 255. §-ában meghatározott formában kivánja. A királyi E. és egybehívás királyi leirattal történik. Az E. után a tárgyalást ott kell folytatni, ahol az az E. előtt félbeszakadt. A törvényjavaslatokat újból benyujtani nem kell, a Ház tisztviselőit nem választják újból. Ebben különbözik az ülésszak berekesztésétől. A király elnapolási jogának ugyanúgy, mint a házfeloszlatásnak és az ülésszak berekesztésének alkotmányos korlátja, hogy az országgyűlés költségvetési jogát meg ne hiusítsa. Az 1867. X. t.-c. szerint u. i. ha a király az országgyűlést előbb napolja el, mint a befejezett számadások (zárszámadás) és a jövő évi költségvetés iránt az országgyűlés határozott (E. jövő évi költségvetés nélkül), az országgyűlés még azon év folyamán és pedig oly időben hivandó össze, hogy mind a zárszámadás, mind a jövő év költségvetése országgyűlésileg tárgyaltathassék. Tehát az E.-t az évnek csak olyan szakában lehet alkotmányosan elrendelni, amikor még minderre elég idő van. Lehet-e alkotmányosan elnapolni az országgyűlést költségvetés nélküli esztendőben (E. a folyó év költségvetése nélkül, ex-lexben) újabban sokat vitatott kontroverz kérdés. — Az elnapolást perjogi értelemben l. *Elhalasztás*.

Elne (ejtsd: eln), város Pyrénées-Orientales francia départementban, Perpignan kerületében a Tech mellett egy magaslaton, vasút mellett, (1901) 3099 lak., jelentékeny sajt-, fa- és borkereskedéssel. E. a régiek Illiberri-je, 218 Kr. e. Hannibal egyik megállóhelye volt, 350. II. Konstantin császárt itt ölték meg. 1285. Bátor Fülöp, 1474. XI. Lajos és 1641. Condé hercege foglalta el. Viszontagságos sorsa dacára fennmaradt egy régi román székesegyháza és a XII. sz.-ból egy szép márványklastroma.

El Nos, l. *Noce*.

Elnök, a társas bíróságoknak, hatóságoknak, gyűléseknek, politikai testületeknek, egyleteknek

feje, s ily minőségében a tárgyalásoknak és a szavazásnak vezetője. Mikor a határozat felől szavaznak, szavazategyenlőség esetében az E. szavazata dönt. Az esküdtszék E.-e az, kit a verdikt meghozatala végett visszavonult esküdtek maguk közül szavazattöbbséggel választanak L. *Esküdtbíróság*. Nagyobb hatóságnál az E. rendszerinti helyettese az *alelnök*. Köztársaságokban köztársasági E. a végrehajtó hatalom feje.

Elnöki tanács, az 1891. XVII. t.-c. által a kir. kuriánál és a kir. itélőtáblákánál szervezett külön testület, amely az elnökből és a tanácselnökökből áll. Hatáskörébe tartozik véleményezés és határozathozatal minden oly igazságügyi igazgatási kérdésben, melyet az igazságügyminiszter eléje utal. A birói ügyviteli szabályok szerint az E.-ok különösen a birói állások betöltését illető javaslattétel jogát gyakorolják.

Elnöklő követ (ném. *Präsidialgesandter*), az a követ, aki a volt német szövetség (Deutscher Bund) gyülésein elnökölt. Ez a tiszt a szövetségi szerződés értelmében Ausztria követét illette meg.

Elnökség (ang. *Presidency*), két brit-indiai közig. kerület: Madras és Bombay jellege.

Elnyálkásodás. A humorálpatológiából származó, de a nép körében ma is élő orvosi fogalom. Mai értelmében a légutak fokozott nyálkaelválasztását jelenti idült hörghurutoknál.

Elnyelés, l. *Abszorpció*.

Elóah, l. *Elóhim*.

El-Obeid v. *Obeid*, az egyiptomi Szudán egyik éiénk forgalmú kereskedő városa mintegy 20.000 néger, arab és nubiai lakossal.

Eloby, két spanyol birtokban levő kis sziget a guineai part mellett a Koriszko-öböltől É.-ra.

Elocatio (lat., ejtsd: elokáció), a hazai jogforrásokban 1. bérbeadás, 2. férjhezadás, kiházasítás.

Elocutio (lat.) a. m. szónoki kifejezés, a retorikában a szónoki műveletnek az invenciót és dispoziciót követő mozzanata, vagyis a már kigondolt és gondolatban elrendezett beszédanyagnak kidolgozása, megfogalmazása. A retorikának erről szóló része a szónoklattan stilisztikája.

Elodea *L. C.* Rich. (növ.), l. *Átokhinár*.

Éloge (franc. ejtsd: elózs) a. m. dicsőítő beszéd, magasztalás. A francia irodalomban e név alatt a szónoklat egy külön faja alakult ki, mely hires emberek jellemének és érdemeinek méltatásával foglalkozik. Az É. XIV. Lajos idejében keletkezett s a francia akadémia pártolásával jó ideig nagyban művelték. Ez intézetben maig fennmaradt a hagyomány, hogy az új tag elődjéről szóló éloge historique-kal foglalja el székét. L. *Elogium*.

Elogium (lat.), v. helyesebben *elogia* (többes sz.), az ősök képe alá, v. szobrára, valamint kiváló férfiak emlékére irt föliratnak a neve, mely az ábrázoltnak tisztségeit és tetteit sorolta föl és a dolog természete szerint dicsérő jellegű volt; innét a francia *éloge*: dicséret, bók.

Elóhim (héb. a. m. istenek, egyes sz. *Elóah*). A biblia az Egyistent rendesen a többesszámú alakkal jelöli meg, mintegy kifejezvén, hogy Istenben minden erő egyesül. Az E. állítmánya és jelzője a bibliában mindig egyesszámú. Bálványokat is jelent és ilyenkor az állítmánya vagyis jelzője többesszámú. Jelenti végre az elöljárókat és birákat, amennyiben ezek is isteni jogot gyakorolnak.

Elohista, l. *Pentateuchus*.

Elokáció, l. *Elocatio*.

Elokúció, l. *Elocutio*.

Elokvencia (lat.) a. m. ékesszólás (l. o.).

Elongáció (lat.) a. m. kilengés, az inga lengésében az az ív, melyet a lengő pont nyugalmi helyzetétől a legnagyobb kitérés helyéig leir. A rezgő mozgás esetében, midőn valamely pont a nyugalmi állástól ellenkező irányban ide-oda mozog, elongáció a bizonyos pillanatban a nyugalmi helyzettől elért távolságot jelenti. Ez esetben a legnagyobb távolságot amplitudonak nevezik. A csillagászatban E.-val jelölik azon szöget, melyet a Földtől a Naphoz és valamely bolygóhoz vont egyenes vonalak alkotnak. *E.* botanikai értelemben, l. *Megnyúlás*.

Elopura, kikötőváros Borneóban, mintegy 9000 lak. *Szandakan* nevű kikötővárosa Északi Borneo fővárosává növekedett (5000 lak.), itt élénk kereskedést űznek gummi arabicummal, guttaperchával, kámforral és kókuszdióval.

Eloquentia (lat.) a. m. ékesszólás (l. o.).

Elosztó-ecset, l. *Ecset*.

Élouges (ejtsd: eluzs), község Hainaut belga tartományban, 2 km.-nyire Dourtól, vasút mellett (1910) 4504 lak., kötél- és bőrgyártással, jelentékeny szénbányászattal.

Éloy, l. *Eligius*.

Előadás, *a)* szóló művészetek termékeinek reprodukciója a nyilvánosság számára, p. szini E., szavalati E. stb.; *b)* valamely elméleti vagy gyakorlati kérdés fejtegetése egy adott közönség előtt, p. iskolai E., mely abban különbözik a tanítástól, hogy az anyagot összefüggőleg tárgyalja a tanár, a hallgatók közreműködése nélkül; a nyilvános E., mely a felolvasástól szóbeliségével különbözik; *c)* a stilisztikában a. m. stilus, p. nyelvbeli E., költői E. (dikció).

Előadási jelek, a zenében utasítások a játékos, énekes, dirigens számára; céljuk, hogy a szerző finomabb intenciói érvényesüljenek. Leghasználtabbak a következők:

1. a *Legato-jel* vagy *ív* ⁀ vagy ‿ ; 2. a *Staccato-jel* a hangjegyek felett pontokkal ····· vagy apró vonásokkal ˈˈˈˈˈ. A *Legato-jel* v. *ív* alá foglalt hangjegyeket szorosan egymásba kötve kell előadni. Ha több ilyen ív követi egymást, akkor *frazirozási-ív* a neve. A *Legato-ív* vonós hangszerekre még azt is jelenti, hogy az alája tartozó hangjegyeket v. hangcsoportokat *egy* nyirettyűvonással kell előadni. A Staccato-pontok azt jelentik, hogy amely hangjegyek v. hangcsoportok felett állanak, azokat rendes értéküknél rövidebben kell venni. Ha a zeneíró a pontozott jelzésnél is rövidebben, élesebben óhajtja a hangjegyeket előadatni, akkor pontok helyett apró vonásokat használ. A további E. még a következők:

2. A *Nyugvó-jel* 𝄐 (fermáta v. corona). Rendesen csak egy hangjegyre vonatkozik s azt kivánja, hogy azt a hangjegyet, amely felett áll, a rendes értékénél tovább kell kitartani.

3. A *Crescendo-* < s ennek ellenkezője a *Decrescendo-jel* >. (L. *Crescendo* és *Decrescendo*.)

4. Ez a jel ⌒ arra utal, hogy a hangokat *egy* frázisba kell ugyan foglalni, de nem egymásba olvasztani, mint a portamentonál.

5. ∧ A hangjegynek némi nyujtását kivánja. Riemann elnevezte *agogikai* hangsúlynak. Ezek a jelek: ∧ és > különben élesebb akcentust is kivánnak.

Az E.-hez lehet tágabb értelemben a különböző dinamikai és tempobeli utasításokra célzó *betüket* és szórövidítéseket is sorozni. Pl. f. (forte), p. (piano), mf. (mezzoforte), sf. (sforzato) stb.

Előadási jog, melynek alapján valamely irodalmi vagy zenemű nyilvánosan előadható. L. *Szerzői jog*.

Előadó, akinek feladata az ügyek állását más egyes személy vagy testület elé terjeszteni, határozat hozatala végett. Igy E.-t rendelnek az országgyűlésen és bizottságaiban a törvényjavaslatok tárgyalásánál; E.-k működnek a miniszterek mellett és olyan hatóságoknál, ahol a döntés joga a főnököt illeti; és E.-kat alkalmaznak majdnem kivétel nélkül mindenütt, ahol testület hozza a határozatot. Testületeknél, kollégiumokban az E.-knak nincs mindenütt szavazati joga (mint Németországban az ú. n. Referendaroknak, akik az igazságszolgáltatási szakban előkészítő szolgálatot teljesítenek). Nálunk a társas biróságoknál az E.-k egyszersmind szavazók. A törvénykezésben, különösen a társas biróság előtti irásbeli peres eljárásban az E. mellőzhetlen és feladata az ügyet az iratokból tanulmányozni, az ügyállást a tanácsülésben szóval előterjeszteni és a szavazást irásban előkészitett véleményének felolvasásával megkezdeni. De a szóbeli eljárásban sem lehet az E.-t társas biróságoknál mindig nélkülözni. Az egyes ügyek E.-it az elnök jelöli ki. Az E.-nak az ügy adatait úgy kell csoportositania, hogy hallgatói az ügyállást tisztán lássák, s igy abba a helyzetbe jussanak, hogy alaposan itélhessenek. Kerülnie kell minden szubjektiv mozzanatot, mert feladata az ügy ismertetése, nem pedig egyéni véleményének előadásával a szavazók befolyásolása.

Előadó művészet, a költészet és a zene termékeinek a nyilvánosság számára való reprodukálása. Már a művészi fölolvasás is ide tartozik, magasabb neme a szónoklat s a szavalás, mig végre a szinielőadásban tetőzik. A szónoklatot már az ókorban igen nagyra becsülték s tanitásával foglalkoztak, bár különböző nemeinél (politikai, ügyvédi s később egyházi szónoklat) a művészi cél háttérbe szorul a gyakorlati cél mellett. Az E.-et az esztétikusok általában másodrangú művészetnek szokták nevezni, mivel csak meglévő alkotásokat tud reprodukálni s alkotóját nem éli túl. Azonban kétségtelen az E. rendkívüli közvetlen hatása, aminthogy a szinházak és hangversenyek hallgatóit legalább is olyan mértékben az előadók művészete vonzza, mint az előadott művek. Az E. elméleti irodalma mindig mellékes marad, mert valójában csak a gyakorlat taníthat meg rá.

Előagy (*prosencephalon*), rossz magyar szó, l. *Féltekevelő*.

Élő állatok szállítása, l. *Állatszállítás*.

Előállitási ár. A gyári készítmények árának megállapitása ú. n. kalkuláció (l. o.) alapján történik. A kalkuláció első feladata a gyártmány E.-át kiszámitani. Az E. magában foglalja a gyártmányban benfoglalt nyersanyag vételárát, az anyag feldolgozásánál felhasznált segédanyagok értékét, s végre az előállitásra forditott költségeket; ezek: munkabér, gépek amortizációja (értékcsökkenés) és a felhasznált tüzelő- és üzemanyagok értéke. Némelyek megkülönböztetik az E.-t az *önköltségi ártól*, amennyiben az önköltségi árba az általános költségek megfelelő hányadát is beleszámitják.

Előállitási költség, l. *Előállitási ár*.

Előárboc (ném. *Fockmast*, ol. *albero di trinchetto*, franc. *mât de misaine*, ang. *fore-mast)*, l. *Árboc* és *Árbocozat*.

Előausztria néven nevezik a Habsburg-család Breisgau-, Elszász- és Svájcban eszközölt legelső hóditásait, illetve birtokait.

Előázsia, Ázsia nyugati része, magában foglalja Kisázsiát, Örményországot, Sziriát, Palesztinát, a Sziriai-sivatagot, Perzsiát, Mezopotámiát, Afganisztánt és Beludzsisztánt.

Előbárka, kis halászatnál haltartóul alkalmazott kilyuggatott láda.

Előbástya (ném. *Vorkastell, Back*, ol. *castello di prora*, franc. *teugue*, ang. *forecastle)*, régibb hajók elején a felső fedélzeten levő épitmény, melynek fedélzete a hajónak felfelé meghosszabbitott oldalfalazatán nyugszik és — vitorlásokon — az elő- és orrmány-árboc kötélzetének könnyebb kezelésére, valamint arra is szolgál, hogy a szolgálatban álló legénység zord és esős időben e fedélzet alatt némi menedéket találjon. Régi hadihajókon az E. fedélzetén kisebb kaliberü ágyukat és szórólövegeket állitottak fel, mig az E.-ban a fedélzet alatt egy nagyobb löveg volt elhelyezve, melyet tekintettel lőirányára (azaz előre) és használati céljára, «vadász-lövegnek» is neveztek, mert akkor használták, ha az ellenségre vadásztak, vagyis azt űzték.

Előbbi állapotba visszahelyezés (lat. *restitutio in integrum*, ném. *Wiedereinsetzung in den vorigen Stand)*, általában helyreállitása valamely korábbi állapotnak, amely állapot cselekmény v. jogügylet következtében (nem véletlenül) rendes jogorvoslatokkal el nem hárítható joghátrányt szenvedett. Az E. esetei nálunk különösen a sommás visszahelyezés birtokháboritás esetében, az igazolás, a perújitás, újrafelvétel. A római jogra nézve l. *Restitutio in integrum*.

Előcsahos, l. *Csahos*.

Előcsapat, l. *Biztositó szolgálat*.

Előcsarnok (lat. *vestibulum)*, közvetlenül az utcára, kapubejáratra, lépcsőházra stb. nyiló díszesebb helyiség, melyből az épület szobáiba, termeibe jutunk. Szinházak, paloták stb. E.-ai rendszerint épitészetileg gazdagon vannak kiképezve, s festményekkel, szobrokkal diszítve. L. még *Csarnok*.

Előcsengető szerkezet. Az útelzáró sorompóknál használatos csengető szerkezet, mely a közlekedő járóműveket előre — azaz a sorompó lezárása előtt — figyelmezteti, hogy vonat közeledik, a vágányra menni már veszélyes. Rendesen a sorompó állványán, vagy egy külön állványon elhelyezett harang- és kalapácsműből áll. A csengetés időtartama különböző.

Előcsiráztatás, l. *Csiráztatás*.

Előd, l. *Utód*.

Előd *(Eleud)*, régi magyar személynév, melyet közönségesen az «előd», «eldőd» szóval egyeztetnek. A történelmi Eleud vezér nevét azonban Konstantinosz császárnál Levedi v. Lebedi (Lebedias) alakban találjuk, mi arra mutat, hogy a névnek alighanem más lesz az eredete.

Előd, 1. A Márk-féle Krónika szerint Ügek fia és Álmos apja, Árpádnak tehát nagyapja. Anonymus szerint Ügek Álmos apja, Előd pedig Álmos vezértársa.

2. *E. vajda*, a Névtelen (6. fej.) szerint a hét magyar fejedelmi személy közé tartozott. Részt vett fiával, Szabolccsal együtt a honfoglalás munkájában s ezért osztályrészül a Vértes-hegység vidékét kapta. Tőle származik a Csák-nemzetség. Konstantinosz császár (38. fej.) Λεβεδίας-nak (magyarosan Lebednek) nevezi s a Dél-Oroszországban, a lebediai síkságon tanyázó magyarok legtekintélyesebb vajdájának tartja. A kazár kágán őt ajánlotta a magyaroknak fejedelmül. Lebedias azonban nem fogadta el a fölajánlt méltóságot, hanem egy másik előkelő vajdát, Álmost, vagy ennek a fiát, Árpádot ajánlta maga helyett. V. ö. *Szabó* K., E. vajda. Megj. Uj. M. Muzeum, 1851—52., 735—740. és Kisebb Tört. Munkái, I. 129—138.; *Kállay*, Magyar és kazár kapcsolatok. Uj M. Muzeum, 1851—52., 219—220.

Előélet, az ember személyi híre. Bűnügyekben különösen fontos az ú. n. rovott E. vagyis az előzetes büntetések megállapítása, mert a visszaesés (l. o.) sulyosító, gyakran minősítő körülmény. Az E. megállapításának kiváló eszköze a *bűnügyi nyilvántartás* (l. o.).

Előérzet, l. *Sejtelem*.

Előesés (lat. *prolapsus)*, a test üregeiben levő szerveknek vagy az azokat bélelő nyálkahártyának a rendes helyéből való olyan elmozdulása, hogy azok a test valamely természetes nyílásán, vagy seben át a test felszinére jutnak s nincsenek bőrrel fedve. (Ez különbözteti meg az E.-t a sérvtől). Nagyon gyakori, hogy a végbélnyíláson a végbél nyálkahártyája előesik (l. *Végbélelőesés)*, továbbá a hüvelyfal vagy a méh E.-e a szeméremrésen át (l. *Méhelőesés)*. Az ilyen E. oka a nyálkahártya idült gyuladás okozta ellazulása, a méhet rögzítő szalagok ellazulása. Sebréseknél a test üreiben uralkodó belső nyomás tolja ki a szerveket, pl. az agyvelőt a koponya sebrésein, a beleket, a cseplesz stb. a hasfal sérülésein leginkább műtéteknél. Az E.-t a szerv visszahelyezésével és rendes helyzetében való rögzítésével gyógyítják.

Előfa (növ.), l. *Fa*.

Előfizetés, l. *Abonnens*.

Előfizetési biztositás. Hírlapok, főleg azonban hetilapok kiadói, az előfizetőknek nagyobb számban való gyüjtése céljából, azokat az előfizetés tartamára, anélkül, hogy azért külön díjat számitanának, baleset ellen vagy betegség esetére, vagy temetkezési költségre biztosítják. A kiadók ezt a kockázatot rendesen valamely biztosító társaságnál fedezik.

Előfogat (németül *Vorspann*, magy. népiesen *forspont)*, a közigazgatásban az igavonó állatok tulajdonosainak ama kötelezettsége, hogy állományuk arányában az időnkint megállapítandó ellenérték fejében különösen katonai személyeknek, csapatnak, podgyásznak továbbszállítására állataikat és fuvareszközeiket rendelkezésre bocsássák. Az E. rendesen két felhámozott lóból áll.

Előfogat-mozdony. Egy vonat továbbítására rendszerint csak egy mozdonyt használnak. Ha a vonat élén elhelyezett egy mozdony nagy emelkedéseken vagy kedvezőtlen időjáráskor elégtelen volna, különös rendszabályok figyelembevételével szabad a vonat élére egy második vonó- vagyis E.-t, esetleg a vonat végére tolómozdonyt is alkalmazni. A legkedvezőtlenebb esetben sem szabad egy vonat továbbítására két vonó- és két tolómozdonynál több vonóerőt felhasználni.

Előfonat, a fonógépek etetésére szolgáló vékony szálrendszer, amelyet a fonógép megnyujt s megsodor, azaz fonallá fon meg. Az E.-ot alkotó vékony szálrendszert, hogy kezelhető legyen, csekély mértékben meg kell sodorni, vagy göngyölgetéssel tömöríteni. A gyöngyölgetést a kártolt fonalak gyártásánál és a finom fésüsgyapjufonalaknál használják, míg a sodrást a pamut és len-kender iparban. L. *Pamutfonás* és *Lenfonás*.

Előfúrás. A vasúti talpfákat azokon a helyeken, ahová a sínszegek, illetőleg sincsavarok fognak jutni, előre ki kell fúrni, hogy ne repedjenek. Az előre fúrt lyukak átmérőjét keményfánál a sínszeg oldalának $^4/_5$-ére, puhafánál pedig $^3/_5$-ére szokták venni. Sincsavarok részére az előfúrt lyuk átmérőjét a csavarszár átmérőjével kell egyenlőre venni. Célszerű az E.-t géppel késziteni és még a talpfák telítése előtt végezni.

Előfúró (bány.). Mély fúrások alkalmával, ha nagyobb átmérőjű lyukat mélyítenek, a fúró éle ugy van alakítva, hogy középső része kiáll és ezzel a nagy lyuk közepén egy kisebb átmérőjű lyuk keletkezik. A fúrónak ezt a kiálló részét nevezik E.-nak.

Előfüggöny, az a szinpadi szövet, ill. vászonlepel, amelyet lebocsátanak avégből, hogy a szinpadi munkások zavartalanul megváltoztathassák a szinpadi berendezést. Régi gyakorlat szerint az E.-t olyankor bocsátják le, mikor felvonás közben van szinváltozás. Felvonás végén a külső, nehezebb anyagból (állandó szinházaknál vasból) készült függönyt is lebocsátják.

Előgyomor *(proventriculus)*, az összetett gyomrú állatok első gyomorrészlete; így nevezik továbbá a magvakkal élő madarak izmosfalú gyomra, az ú. n. zúza előtt levő gyomorrészletet, mely a gyomornedvelválasztó-mirigyeket tartalmazza, ezért másként mirigyes gyomornak is nevezik. E.-nak nevezik a rovarok előbelének egy részletét, melyre jellemző hatalmas izomzata és főleg tüskékkel és fogakkal, lécalakú megvastagodásokkal ellátott chitinintimája.

Előgyökereztetés, *szőllőnél*. Ha a szőllőbe sima vesszőket ültetnek ki, hogy a megfogamzást elősegitsék, szokásban van a megvágott vesszőket kora tavasszal, midőn még a kiültetéshez a talaj hideg, langyos vízbe vagy langyos és nedves légkörbe állítva meggyökereztetni, hogy később, ha a talaj felmelegedett, már némi gyökérzettel ültessék ki azokat; ez az eljárás neveztetik E.-nek, s módjai többfélék. Hazánkban leginkább a *buktató*

E. van elterjedve (l. *az ábrát).* Ez eljárás abban áll, hogy a tövükön frissen megmetszett venyigék 100-as csomókba kötve egy rúdra szuratnak fel s e rúd segélyével egy a venyigék hosszánál mélyebb árokba lógattatnak be. A venyigecsomókat úgy szúrjuk a rúdra, hogy a venyigék töve a felszin



Buktató előgyökereztetés.

felé nézzen. Az árokba helyezett venyigecsomók felfelé néző tövére néhány cm. vastagságban nedves mohát helyezünk s erre az egészet földdel felhalmozzuk. Ez eljárásnál meleg nedves levegő környezi a vesszőket, melyek tövükön, a moha között, kalluszt s azután gyökereket hajtanak. Ugy 3—4 hét alatt a gyökérképződés kellő mérvet öltött, s a vesszők kiültethetők.

Előhad, l. *Biztosító szolgálat.*

Előhagyomány *(praelegatum)*, a római jogban az örökösnek örökrészén felül hagyott hagyomány.

Előhang (zene), l. *Díszítés.*

Előhántó, földmivelő eszköz, melynek feladata a szántóréteget 5—15 cm. mélységig lehántani és ezen sávot a felületén levő tarlóval, fűvel és trágyával együtt a már vont barázdába vetni, hol azt a követő eketest göröngye befödi. Az E.-részt a gerendelyre szokták alkalmazni s együtt dolgozik a rendes szántást végző eketesttel.

Előhasi, a nőnemű házi állat, midőn először fogamzik, vagyis először hasas. A juh vagy birka akkor E., ha a tenyésztésre alkalmas fejlettségét elérte (3. életév). E.-nak nevezik az állat első magzatját is. E. magzat gyakran kevesebbet ér, mint a későbbiek, mert házi állatainkat rendesen teljes kifejlődöttségük előtt használják tenyésztésre s első magzatjuk e miatt gyengébb szokott lenni a későbbieknél.

Előhasználat alatt a *gyérítések* (l. o.) útján nyert fatömeget értjük.

Előhenger (koh.), a vastagabb fémdarabok kihengerlése ritkán végezhető egyszeres hengerléssel; rendesen először az előhengerek között bocsátják át a fémrudat, hogy némileg megnyujtsák és végleges alakjához közelebb hozzák; azután újra hevítik és úgy adják meg neki végleges alakját a készre hengerlők.

Előhengerlő, l. *Hengermű.*

Előhívás, l. *Fotografia.*

Elő-India, l. *India.*

Előirányzat, l. *Költségvetés.*

Előirás új számlára *(Conto nuovo)*, akkor történik, ha valamelyik számla az üzleti év végén megtelt és az új üzleti évben az illető számlát új lapra vezetjük át, arra mint első tételt az egyenleget könyvelvén. «Előirás új számadási időszakra» jelzéssel illetik igen sokszor a folyólag vezetett számlán az egyenleg elővezetését is.

Előismétlés (gör. *anafora*), retorikai alakzat, ugyanazon szó patetikus hangoztatása több egymást követő mondat elején, pl. Ez a föld, melyen annyiszor apáid vére folyt, Ez, melyhez minden szent nevet egy ezredév csatolt. Ellentéte az *utóismétlés* (epifora), ugyanazon szó ismétlése a mondatok végén. Együtt is előfordulnak mint kettős szóismétlés (szimploke), pl. Mikor az ég kegyelmét érzed, félj; mikor az elhagy, félj; mikor semmiről sem vádol lelked, félj! Üdvös félelmek (Faludi).

Előítélet, általában oly gondolat, melyet valamely dologról, anélkül, hogy igazán megvizsgáltuk volna, gondolunk, amelyet tehát rendszerint más valakitől, környezetünktől, szüleinktől, a kortól készen veszünk át, s amely főleg öntudatlanul él lelkünkben, de — mint ezek az öntudatlan alapjai gondolkodásunknak többnyire — annál erősebb s nehezebben kiirtható. Az E. rendesen jele a szellemi hátramaradottságnak, mert a kulturával vele jár, hogy a készen átvett itéleteket önálló vizsgálat alá fogjuk. A műveletlen kornak több E.-e van, mint a haladottnak, a gyermeknek több, mint a férfiunak; a parasztnak több, mint a művelt embernek s a művelt emberek szellemi szabadságát és elfogulatlanságát előítéleteinek mivolta és száma szerint fogják megítélni.

Előjárőr, a katonaságnál a csapat elé azon célból kirendelt őr, hogy meneteléseknél a folytonos és egyenletes sebességű előrehaladás szükség nélkül ne háboríttassék. Gyenge ellenséges osztagokat el kell üznie; ellenséges nagyobb erőkkel való találkozáskor azok erejét és csoportosítását kell kipuhatolnia és oly pontokat, amelyek a főcsapat harcára nézve fontosak, gyorsan meg kell szállania és erélyesen megvédenie. L. még *Biztosító szolgálat.*

Előjáték. 1. *E.* (lat., *praeambulum*, Katona József: «előversengés»), nagyobb terjedelmű és bonyolultabb meséjű szindarabok elején az első felvonás előtt alkalmazott jelenet, v. jelenetsorozat, mely nem tartozik bele szorosan a cselekvésbe, de azt némileg előkészíti, amennyiben előzményeiből egyetmást feltüntet. Ily E.-kal Schiller és mások is éltek.

2. *E.* (lat. *praeludium*) olyan bevezetés, mely valamely nagyobb zeneművet megelőz. Leggyakrabban használják egyházi énekek előtt az orgonán és dalok előtt a zongorán. De nagyobb szabású ének- vagy zenekari műveknél is előfordul, ú. m.: operák, oratoriumok stb. élén. Mint önálló műforma is divatba jött pl. Chopinnél.

Előjegyzék, l. *Napló.*

Előjegyzés (lat. *praenotatio*, ném. *Vormerkung*), 1. a tkvi bejegyzésnek az a faja, amely csak utólagos igazolás feltételével ad nyilvánkönyvi jogot, még pedig az E. rangsorában. Az igazolás történhetik a birói határozat jogerőre emelkedésével, ha az E. nem jogerős határozat alapján történt, továbbá a fél nyilatkozatával v. perbeli itélettel; utóbbi esetekben az E. határideje 14 nap, amely alatt az igazoló pert meg kell indítani, különben az adós kérheti az E. kitörlését.

2. *E., a zenében* keresztekkel (♯) és bé-kkel (♭) való utalás arra, hogy milyen hangfajban mozog a zenemű és hogy e szerint a darab folyamán a

törzs-skála mely hangjait kell módosítani (föllebbíteni vagy leszállítani). A törzs-skálának (a *C*-durnak) nincs E.-e, és nincs a mollskálák alapskálájának (az a-mollnak) sem.

Előjegyzési eljárás. Az állam rendszerint nem téríti vissza a vámterületre külföldről behozott áruk vámját, ha azokat a vámterületről ismét kiviszik, de kivételesen megengedi a visszatérítést különös ellenőrzési eljárással. Ez az eljárás az E., amelyet egyrészt a forgalom szabadságának biztosítása, másrészt a belföldi termelés érdekeinek előmozdítása végett a legtöbb állam vámszabályai a közúti és vasúti járművek ideiglenes behozatalára, kereskedelmi árumintákra, javítás, kisérlet vagy kipróbálás végett, továbbá belföldi tárlatokra, versenyekre és pályázatokra behozott árukra, a határszéli forgalom tárgyaira, bizonytalan eladásra, vásárokra behozott árukra, borítékok- és tartályokra, legeltetés végett az év bizonyos szakára behozott állatokra stb. és végül a kikészítés végett ideiglenesen behozott, illetőleg ideiglenesen kivitt árukra szoktak engedélyezni.

Az E. lényege a következő: amikor az árut a vámterületre behozzák, kötelesek azt a vámhivatalnál szabályszerűen bevallani és ugyanott a vámnak megfelelő összegű biztosítékot letenni. A vámhivatal az árut megvizsgálja és azonossági jellel (ólom, viaszpecsét, vésés) látja el és megállapítja a visszkivitel maximális határidejét. Ha az árut ezen a határidőn belül ismét külföldre viszik, a vámhivatal a befizetett vámot visszatéríti, feltéve, hogy az árú azonosságát feltétlenül igazolják. A belföldről ideiglenesen külföldre kivitt áruknál az E. ugyanaz, csak a félnek nem kell biztosítékot letennie. A kikészítés végett külföldről ideiglenesen behozott, illetőleg oda ideiglenesen kivitt áruknál sok esetben nehézségekkel jár az azonosság igazolása, mert a kikészítés által az árú alakja is megváltozik. Gondoljunk itt csak arra az esetre, amidőn pl. a gabona lisztté, a pléh konyhaedénnyé, a pamut fonallá, vagy a fonal szövetté stb. lesz kikészítve. Megfelelő ellenőrzési intézkedésekkel azonban ezeken a nehézségeken is segíteni lehet. A kikészítési eljárás szabályozása az állam gazdasági életére rendkívül fontos, mert a hazai iparnak nagy érdeke, hogy a külföld is az illető ország területén dolgoztassa fel nyersanyagát. Ezért minden állam azon van, hogy a belföldre irányuló kikészítési forgalmát lehetőleg előmozdítsa (kivéve, ha az illető iparág fellendülése ellentétben áll valamely más fontos belföldi termelési ág érdekeivel, l. erről *Őrlési forgalom).* A belföldi nyersanyagnak külföldön való kikészítése ellenben a hazai iparra határozottan káros. Ezért a külföldön való vámmentes kikészítést a legtöbb állam csak szerződéses kedvezménykép szokta biztosítani bizonyos államoknak, más engedmények fejében.

Előjel, 1. oly jelenség, mely valamely más keletkezőben levő jelenségre enged következtetni. Fontos események alkalmával sokan *utólag* emlékeznek azokat megelőző E.-ekre. Ezért és más okból a babona bőven tenyészik ezen a téren és mindenféle jelentéktelen jelenséget E.-lé fúj föl. Ide tartoznak a babona szentesítette állandó E.-ek, tenyér viszketése, fül csengése, csuklás stb.

2. *E.*, a matematikában a + (plus) vagy — (minus) jel, amelyet a betűmennyiség elé irunk. Az előbbi E.-lel ellátott mennyiségeket pozitiv, az utóbbival ellátottakat negativ mennyiségeknek nevezzük.

Előjelzők, l. *Jelzők.*

Előjog (lat. *privilegium),* az a jog, mely csak egy meghatározott embert (pl. a fejedelmet) v. az embereknek meghatározott osztályát (pl. a főnemeseket, nemeseket, a papokat stb.) illeti meg és mások meg sem szerezhetik. A középkor rendi társadalmában minden rend számos E.-ot birt az alsóbb renddel szemben. Az újkor egyenlősítési törekvése a legtöbb jogot (hivatalviselés, iparűzés jogát stb.) megszerezhetővé tette minden emberre s így e jogok E. minőségét megszüntette. Ma is fenmaradtak főkép megkülönböztető címekre, jelvényekre vonatkozó születési E.-ok, de a gazdasági tartalmi E.-ok (pl. egyes családoknak biztosított révjog, hídvámszedési jog) jórészt megszűntek s ilyeneket újonan nem adományoznak. Az E.-okat a fejedelmek egyeseknek rendszerint a kiváltságlevél (privilégium) formájában adományozták. A magyar nemesség E.-ainak főforrása volt: az arany bulla és Werbőczy Hármaskönyve I. Részének 9. címe, az ú. n. «primae nonus».

Előke (zene), l. *Díszítés.*

Előkelő idegen, szállóige, l. *Distinguished foreigner.*

Élőképek (franc. *tableaux vivants,* röviden csak *tableaux),* voltaképen a képzőművészet alkotásai élő emberek által ábrázolva, de É.-nek nevezzük az önállóan alkotott csoportozatokat is. Már a római s a bizánci császárság idejében divatosak voltak. A XVIII. sz. elevenítette föl s kivált a XIX. sz. elejéről való szinpad nagyon gyakran élt vele. Mostanság műkedvelő-előadásoknál van nagyobb szerepe.

Élőkerítés, l. *Élősövény.*

Előkészelés (koh.), a kovácsvas gyártásának egy neme, mely szerint két külön tűzhelyben dolgozzák fel kovácsvassá a nyersvasat. Az egyik helyen beolvasztják a nyersvasat készelő adalékokkal, a munkás azután kivesz az így félig készelt vasból egy darabot (kartitsch) és egy másik tűzhelyben teljesen készeli és azután kikalapácsolja, l. *Vas.*

Előkészítés, a *zenében* a disszonanciák enyhítésére szolgál. Ha pl. egy hang, amely egy bizonyos akkordba vegyülve, ezzel együtt disszonanciát ad, már *korábban* szerepelt egy előzetes — lehetőleg konszonáns — akkordban, szóval ha nem lép föl hirtelen, rögtönözve, akkor úgy beszélünk róla, mint E.-ről. — *E.* (bány.), l. *Ércelőkészítés.*

Előkészítéstan (bány.), foglalkozik az előkészítés szabályaival. Régebben az ércek előkészítése minden elméleti elv nélkül, tisztán a gyakorlatban szerzett tapasztalatok szerint folyt, csak mióta *Rittinger* Péter, ki hosszú ideig volt Selmeczbányán a zúzóművek felügyelője, e foglalatossága közben szerzett tapasztalatait rendszerbe foglalva és elméletileg megokolva: Lehrbuch der Aufbereitungskunde cim alatt 1867. közzétette, ezóta áll az E. tudományos alapon, és haladása is észrevehető. *Rittinger* után a magyar szakemberek

is foglalkoznak az E. tudományos mivelésével; jelesebb munkák e téren: *Péch* A., Érc-E.; *Zsigmondy* Árpád, Szénelőkészítés.

Előkészítő cselekmények, l. *Előkészületi cselekmény*.

Előkészítő eljárás. 1. *A bünvádi eljárásnak* két főszakát különböztetjük meg: az E. és a főeljárást. Amaz emennek előkészítésére szolgál. Két stádiuma van, ú. m. a nyomozás és az elővizsgálat. Az elsőnek célja azoknak az adatoknak kipuhatolása, amelyek a vádemelés kérdésében a tájékozásra szükségesek, a vádemelés alatt a birói vizsgálat elrendelésének inditványozása is értetvén. A nyomozás nem birói, hanem igazságügyi rendészeti teendő. A vizsgálatnak célja pedig azoknak az adatoknak birói megállapítása, amelyek szükségesek annak eldöntésére, vajjon a terhelt ellen főtárgyalás elrendelhető-e.

2. *E.* (ném. *Vorbereitendes Verfahren)* a szóbeliségen alapuló *polgári perben* a törvényszéki érdemleges tárgyalásnak kiküldött biró által való előkészítése; különösen bonyolult perekben van helyén, amelyeknek tényállását nehéz a szóbeli tárgyaláson tisztázni. Az új perrendtartás számadási, vagyonelkülönítési és hasonló perekben enged E.-t, de csak az érdemleges tárgyalás megkezdése után. Az E.-t a kiküldött biró a felekkel addig folytatja, míg a jogvita határozathozatalra s bizonyításfelvételre megérett; eljárásának eredményét jegyzőkönyvbe veszi és ez a jegyzőkönyv lesz az alapja az E. után tartandó szóbeli tárgyalásnak (1911. I. t.-c. 255—261 §§.). E.-t rendel a polgári perrendtartás házassági s egyéb státusperekben is. Mai eljárásunk szintén ismeri az ügynek kiküldött biró által való előkészítését egyes különös eljárásokban, nevezetesen az urbéri birtokrendezési, a majorsági zsellérbirtok megváltása iránti, a telepítvényi, a kisajátítási eljárásban, a házassági, a gondnoksági s egyéb státusperben. L. *Tárgyalás előkészítése.*

3. *E.* (bány.), l. *Ércelőkészítés.*

Előkészítő intézet (bány.). Az ércek előkészítésére szolgáló intézet, mely magában foglalja a mosásra, zúzásra, osztályozásra és töményítésre szolgáló készülékeket, gépeket és épületeket. L. *Ércelőkészítés.*

Előkészítő irat (ném. *vorbereitender Schriftsatz)*, a szóbeliségen alapuló polgári perben olyan irat, amellyel a fél az érdemleges tárgyaláson előadandó tényállításait és bizonyítékait ellenfelével a tárgyalás előtt közli. Célja az ellenfélnek és a biróságnak a tárgyalás anyagáról való tájékoztatása és így annak a biztositása, hogy az ügy tárgyalása halasztás nélkül egy határnapon befejeztessék. Míg az irásbeli perben (mai rendes eljárásunkban) a perirat az ítélet alapja, szóbeli perben az ítélet alapja a tárgyaláson tett szóbeli előadás, mihez képest az E. elmulasztása nem jár érdemleges hátránnyal, csak az előkészítés elmulasztásával okozott halasztás költségében marasztalást vonja maga után. E. ily értelemben a keresetlevél és a fellebbezés is. Ügyvédek a tulajdonképeni E.-ot egymásnak közvetlenül kézbesíthetik. Az E.-ok rendszere megvan mai sommás eljárásunk fellebbezési eljárásában (1893. XVIII. t.-c. 141., 142. §§.) és az új polgári perrendtartásban is (1911. I. t.-c. 194—200. §§.). L. *Tárgyalás előkészítése.*

Előkészületi cselekmény. Büntetőtörvénykönyvünk nem határozza ugyan meg az E. fogalmát, mindazonáltal a kisérletnek (l. o.) a Btk. 65. §-ában adott meghatározása nyomán megállapítható, hogy E. alatt oly cselekmény értendő, mely szándékos büntetendő cselekmény megvalósítására irányul anélkül, hogy a véghezvitel megkezdését magában foglalná. E. többek között az eszközök beszerzése, elkészítése, felhasználásra alkalmas állapotba hozása, az alkalom felkutatása, az elkövetés alkalmával felmerülhető akadályok előzetes eltávolítása, a helyszinre menetel, továbbá azok a tevékenységek, melyeket a cselekvő az elkövetés utáni menekülés, elrejtőzés, alibiigazolás, a felismerés meghiusítása, vagy a felfedezés megakadályozására, valamint a várt előnyök biztosítása végett megelőzőleg foganatosít. L. még *Kisérlet.*

Előkikötő (ném. *Vorhafen)*, mélyebben benyuló, tagozott kikötőknek a tenger felőli bejáró része.

Élők szentségei vagy elevenek szentségei, a kath. egyházban: *a)* a bérmálás, *b)* az oltári szentség, *c)* az utolsó kenet, *d)* az egyházi rend, *e)* a házasság; ezeket csak akkor szabad felvenni, ha az ember a megszentelő malasztot birja, vagyis lelke él.

Előlap *pénzeken* (lat. avers), a pénznek az az oldala, melyen a főalak van. L. *Avers.*

Előleg. Általában két értelemben használatos: *Árú-E.*, valamely megvásárolt, de még át nem vett árú vételárára előre fizetett összeg; *fizetési E.*, valamely elvégzendő szolgálatért később esedékes fizetés előzetesen felvett része. Az E.-nek néha *foglaló* (l. o.) jellege is lehet. L. még *Avance* és *Fizetési előleg.*

Előleges ...., l. *Előzetes....*

Előleges bizonyítás (ném. *Sicherung des Beweises).* A polgári perben a bizonyítás rendszerint csak akkor történik, ha a biróság a per tárgyalásának folyamán elrendelte. Előbb is, a per folyama alatt, vagy még a per megindítása előtt is a bizonyítás biztosítása végett helye van a bizonyításnak,ha abba az ellenfél beleegyezik; de az ő beleegyezése nélkül is, ha a folyamodó kimutatja, hogy addig, míg a biróság a bizonyítás felvételét a per folyamán elrendelné, pl. a tanu elhalálozása, v. a megszemlélendő tárgy változása vagy elenyészése által eleshetik attól a bizonyítéktól, melyet jogának érvényesítésére vagy védelmére használni kíván; végre helye van E.-nak e feltételek nélkül is, ha dolognak vagy műnek olyan hiányait kell megállapítani, amelyekért az ellenfél szavatossággal tartozik. Az E.-t tanukihallgatás v. birói szemle alakjában az a biróság rendeli el, mely a perre nézve illetékes lesz, illetve mely előtt a per már folyamatban van; de sürgős esetben elrendelheti a tanukihallgatást az a biróság is, amelynek kerületében a tanu éppen tartózkodik v. a szemletárgy van. Az előleges tanukihallgatás és birói szemle rendszerint az ellenfél megidézése után, de e nélkül is foganatosíttatik. A perben az E. eredményét barmelyik fél felhasználhatja, de a biróság a bizonyítás ismétlését vagy kiegészítését

is elrendelheti (1911. I. t.-c. 381—386. §§.; 1868. LIV. t.-c. 534—542. §§.).

Előleges kamat, l. *Kamat.*

Előleges közlés, l. *Avis préalable.*

Előleges mértéktöbblet, l. *Aszásréteg.*

Előlegezés vagy *előlegezett hang* (ném. *Vorausnahme*, franc. *anticipation*), egy vagy több hang, amely *korábban* szólal meg, mint az akkord, amelyhez voltakép tartozik.

Előlegezési egylet, l. *Szövetkezetek.*

Előlegezési és hitelszövetkezetek, l. *Szövetkezetek.*

Előlegezési üzlet (*Rembours-üzlet*), eredetileg a bizományi üzletnek egy neme, melynél a bizományos az eladásra átvett árúk értékének bizonyos %-áig előleget adott megbízójának. Ma ennek az üzletnek már sokkal kiterjedtebb szerepe van. Legjellemzőbbb fajai: Az értékpapir-E. (l. *Lombard-üzlet*), elraktározott árúra adott előlegek (l. *Közraktári üzlet*); az import-üzleteknél az érkező, *tengeren úszó* árúra adott előlegek a hajósokmányok alapján (l. *Konnosszament*), az export-üzletnél az útnak indított árúk értékére adott előlegek a megrendelőlap alapján (l. *Indent*).

Előlegezett hang, l. *Előlegezés.*

Élő leltár v. *állat-tőke* alatt a gazdaság felszereléséhez tartozó igás- és haszonállat-állományt értjük, melynek megfelelő arányban kell állani a gazdaság, ill. a szántóföld kiterjedésével. Az igásállat-állomány megfelelő, ha vele az előforduló összes igás munkákat a rendes időben elvégezhetjük; nagysága a gazdasági üzemmódtól, a birtok alakjától és tagozatától s a talaj- és éghajlati viszonyoktól függ, mindazonáltal hazai viszonyaink között megfelelőnek bizonyult, ha a gazdaság szántóföldjéből egy pár igás állatra

belterjesebb üzemmódnál	20—30	kat. hold
középterjes »	30 - 40	» »
külterjes »	40—50	» »

jut.

A haszonállat-állomány sorába az igavonásra nem használt lovakon, szarvasmarhán és bivalyokon kívül a juhok, kecskék és sertések tartoznak; rendeltetése egyrészt, hogy a gazdaságban termelt takarmányt, a takarmányul szolgáló hulladékokat és melléktermé nyeket (szalma, polyva, répatörköly stb.), valamint a legelőket értékesítse, másrészt, hogy a szántóföld számára a szükséges trágyát szolgáltassa; helyenként azonkívül közvetlen jövedelem szerzése is lehet a haszonállattartás célja. A haszonállat-állomány nagysága rendszerint a rendelkezésre álló takarmány szerint állapíttatik meg, helyesebb azonban a trágyaszükségletet mértékadónak tekinteni s az állattartást és takarmánytermelést eszerint szervezni.

Az állat-állomány és a szántóföld kiterjedése között fenforgó arány szerint mondatik az állattartás

erősnek	ha 2—3	kat. hold
középesnek	» 3—4	» »
gyengének	» 4—6	» »

szántóföldre egy *számos marha* esik.

Az élő leltár által képviselt tőke — az állattőke — a tartott állatok száma, neme és értéke szerint nagyon különböző ugyan, de normális gazdaságokban a felszerelésnek nagyon tekintélyes részét alkotja. Viszonyaink között az állattőkéből a szántóföldnek egy kat. holdjára esik:

erős állattartásnál	80—160	korona
közepes »	60— 80	»
külterjes »	40— 60	»

vagyis egy 1000 hold szántófölddel rendelkező s középterjes állattartást űző gazdaságban az É.-ban rejlő tőke 60—80,000 K-t tehet ki, de belterjes állattartás mellett 200,000 K-ra is emelkedhetik.

Előléptetés (*avancement*). Alsóbb hivatali fokból magasabb fokozatba jutás. Közhivataloknál az E.-nek két főrendszere van, az egyik a korrang (anciennitás), a másik a képzettség alapján való E. E. alatt tulajdonképen csak a fizetési osztályon belül annak alacsonyabb fokozatából a magasabb fokozatba jutást, valamint mindazokat az eseteket értjük, amikor a tisztviselő kérelem (pályázat) nélkül, automatice jut magasabb fokba. Az 1904. I. t.-c. alapján kiadott kormányrendelet szerint a tisztviselők 4, illetve 5 évenkint lépnek elő anélkül, hogy ezt külön kérelmezniök kellene v. hogy E.-ük alkalmából más állomáshelyre kerülnének. Olyan állásra, amelyet pályázat alapján töltenek be, a tisztviselő nem E., hanem kinevezés utján jut. L. *Kinevezés.*

Előlevél (növ., *prophyllum, bracteola*), tkp. az oldalág első levele vagy levelei, amely esetben allevél (l. o.) és pedig az egyszikűeken egyedül, a kétszikűeken kettesével jelenik meg. Szorosabb értelemben a virágok v. virágzati ágak első levelei (l. *Fellevél*, tkp. bracteola), amelyre rögtön a viráglevelek (Viola) vagy még előbb fellevelek következnek.

Előlfekvő erőd, l. *Előretolt erőd.*

Elöljáró, 1. az, akinek parancsait alárendeltjei a szerves tagozás, a szolgálati utasítások v. különös rendeletek értelmében, utasítás szerint teljesítik. A mai nyelvhasználat szerint az E. szó csaknem kizárólag a községek és a rendezett tanácsú városok élén álló szerv, az E.-ság tagjainak megjelölésére van lefoglalva. E.-k ily értelemben a községi biró, a tanácsbeliek, a közgyám, a körorvos és a körjegyző, rendezett tanácsú városban a polgármester, a rendőrkapitány, a tanácsnokok, a főjegyző, a jegyzők, az ügyészek, az árvaszéki ülnökök, a pénztárnok, az ellenőr, a levéltárnok, az orvos, a mérnök, a községi erdőtiszt és más községi tisztviselők. Budapesten a kerületi E.-ság feje. L. *Községi elöljáróság.*

2. *E.* (*vasúti*). A *vasutaknál* a kisebb állomásokon a főnöki teendőket nem tisztviselők, hanem egyéb alkalmazottak végzik. Ezek címe a tisztviselői rangban levőktől megkülönböztetőleg nem főnök, hanem *E.* Rangjelzőjük három ezüst rózsa. Évi fizetésük az 1907. évi L. t.-c. kiegészítő részét képező *B)* táblázat VIII. fizetési csoportja szerint 1800—3200 korona.

3. *E. nyelvtani értelemben*, l. *Prepozició.*

Elöljáró beszéd, így nevezték régen a könyvek előszavát, bevezetését.

Elöljáróság, testület ügyeinek vezetésével megbízott szerv. L. *Községi elöljáróság.*

Előlkopoltyúsok, l. *Csigák.*

Előlnézet, az építészek előlnézetnek hívják valamely épület főhomlokzatának v. bármely részletnek (pl. oszlopfő, gyámkő stb.), avagy más tárgy-

nak (pl. szekrény, asztal stb.) függőleges vetületét. L. *Vetület.*

Előltöltő, az olyan *puska* v. *ágyú*, melynél a lövedéket a cső torkolatán át vezették be. Jelenleg már ily fegyverek nincsenek használatban, hanem csak *hátultöltők* (l. o.).

Előmelegítő, a kazán tápvizének a kazánon kívül való felmelegítésére szolgál s ez által a gőzfejlesztéshez kevesebb fűtőanyag szükséges. Az E. a tápvizet 70—100 fokra is melegítheti. Az előmelegítés határát leginkább a tápszivattyú szerkezete határozza meg. Ha a szivattyú mélyről szívja a tápvizet, akkor rendszerint a kazán tápláló szelepe és a tápszivattyú közé helyezik el az E.-t, úgy, hogy a tápszivattyú a tápvizet az E.-n keresztül nyomja a kazánba. Ez az ú. n. zárt E. Ezekkel szemben azokat, melyek úgy vannak elhelyezve, hogy a tápszivattyú az E.-ből szívja a felmelegített vizet, nyitott előmelegítőnek nevezik. A tápvíz előmelegítésére kétféle forrás áll rendelkezésünkre, az egyik az úgynevezett fáradt gőz, a másik pedig a füstgázakban elhasználatlanul távozó meleg. A gőzhengerekből kiáramló fáradt gőz tetemes melegmennyiséget tartalmaz (kb. 197·7 Cal.). Ennek értékesítésére való E.-k közt a nyitott és zárt rendszer egyaránt elterjedt. A nyitott E.-kben a fáradt gőz közvetlenül érintkezik a vízzel és a tápszivattyú ebből nyomja a kazánba az előmelegített vizet. A zárt rendszerű E.-t a nyomószivattyú és a táplálószelep közt helyezik el és a víz a zárt edény csövei közt kering, míg a fáradt gőz a csövek falán keresztül adja át melegét a tápvíznek. A kéményeken kiömlő füstgázak melegségének felhasználására csak a zárt E.-ket alkalmazzák. Ezeket mindig a tápszivattyú után kapcsolják be és sokszor oly közel a kazánhoz, hogy vele önálló egészet képez, inkább mellékkazán, mint E. szerepét játsza. Vannak azonban tisztán előmelegítésre való készülékek is. Ezeket rendszerint a füstkamrába helyezik el, még pedig úgy, hogy gyengébb fűtéskor, mikor a füstgázak melegét a kazán is eléggé leköti, kikapcsolhassák és a füstöt az E. kikapcsolásával egyenesen a kéménybe bocsáthassák, mert a gázak túlságos lehűtése a kémény húzatát könnyen elronthatja. Ezeket az E.-ket rendszerint 9—10 cm. átmérőjű, alkalmasan csoportosított csövekből készítik. A csövek belsejében kering a víz, a köztük levő hézagon pedig a füst húzódik.

Előmunkálat, a vasutak építését megelőző munkálatok összessége. E munkák kezdete a vasutak nyomjelzése, melyet a kereskedelemügyi m. kir. minisztertől nyert E.-i engedély alapján, az ország bármely vidékén, bárki is végezhet. Az E.-i engedély iránti beadandó folyamodványhoz átnézeti térképet kell mellékelni, melyben a tervezett vasút általános iránya ki van jelölve. Az engedélyt kérő megbízhatóságát hatósági bizonyítvánnyal igazolja (1868. évi 4973. sz. szabályrendelet III. és IV. pontja). A nyomjelző munkák alapján készült általános terveket a kereskedelemügyi miniszterhez kell előzetes jóváhagyás végett felterjeszteni. Ennek alapján készülnek a részletes tervek, melyek már a közigazgatási bejárás, majd a kivitel alapjául szolgálnak. L. *Helyiérdekű vasút.*

Előmunkás, 1. az iparban alkalmazott munkásoknak rendszerint nagyobb előképzettségű vagy hosszabb kiváló gyakorlattal biró művezetők és rendes gyári munkások között álló része. Ezekből képződik a művezetők legnagyobb része. Külön előképzettségük ezeknek nincs, rendes munkásokból lesznek E.-sá, kivéve az ipari szak- és felső ipariskolákat végzetteket, akik nagyobb elméleti és gyakorlati előképzettségük következtében rövidebb idő alatt válnak ilyenekké.

2. *E.* a vasutnál. A vasúti felépítményi munkákat rendesen 4—10 munkásból álló munkáscsapatok végezik, akiknek vezetése előmunkásokra van bízva. Az előmunkás rendesen állandó munkás, aki a vasúti jelzési és felépítményfentartási utasításokból vizsgázott és a munkásai életének biztosságáért felelős.

Előmutatóra szóló papir, l. *Au porteur.*

Előnév, l. *Név.*

Előntési mód, l. *Acetilén.*

Előnyeladás v. *előnyvétel* a bizományi üzletben akkor fordul elő, ha limitált ár mellett a bizományos drágábban adja el az árút, v. olcsóbban szerzi be azt, mint a mily összegre a limitó szól. Az E.-ból, vagy az előnyösebb vételből származó hasznot a bizományos megbizójának átengedni tartozik, ezen törvényes intézkedés azonban az önszerződés jogánál (l. o.) fogva könnyen kijátszható.

Előnyomozás, l. *Előkészítő eljárás* és *Nyomozás.*

Előnyomulás, csapatnak vagy seregrésznek ellenséges hadierőkkel szemben való előrehaladása.

Előnyös (ném. *Vorhand),* domino- és kártyajátéknál az első hívó; rendesen az osztó mellett jobbra ül; de ha balra osztanak, az osztó baloldali szomszédja az E. Az első hívásból származó előnyök mellett még nyerésre jogosított akkor is, ha más játékossal egyenlő eredményt ért el a játékban.

Előnyös tételek, a jogi nyelvben olyan követelési összegek, amelyeket a birói végrehajtás útján befolyt összeg, «végrehajtási tömeg» felosztásakor természetöknél vagy a törvény rendeleténél fogva első helyen, a hitelezők követelései előtt kell kifizetni. Ilyenek az árverés hirdetésének és foganatosításának költségei; az ismeretlen tartózkodású hitelezők ügygondnokának díja; a zárgondnoki költségek és díjak; az elárverezett ingatlant terhelő 3 évi adók, törvényes elsőséggel biró illetékek; 3 évi szőllődézsma-, úrbéri váltsági és vizszabályozási tartozások (1881. LX. t. c. 119. 189. §§), szőllőfelújítási kölcsönök, gazdasági cselédek és munkások bérkövetelései stb. Csődtömeg felosztása esetében a tömeg hitelezőinek követelései és a tömeg költségei (1881. XVII. t. c. 48. 49. §§) szintén az E. természetével birnak.

Előnyverseny *(handicap verseny),* oly verseny, melynél a különböző képességű versenyzők győzelmi esélyei lehetőleg egyenlők; a gyengébb képességüek teher-, tér- vagy időelőnyt kapnak a jobbakkal szemben. A lóversenynél teherengedménnyel, az atletikában tér-, s az uszásban időengedménnyel egyenlítik ki a különböző képességeket.

Előnyvétel, l. *Előnyeladás.*

Előörs, l. *Biztosító szolgálat.*

Előparlament (ném. *Vorparlament*), így nevezték Németországban azt a gyülekezetet, melynek tagjai Mittermaier elnöklete alatt 1848 márc. 31. Majna-Frankfurtban megkezdték tanácskozásaikat, egyhangulag azt hirdetve, hogy egy új s korszerű birodalmi alkotmány kidolgozását föltétlenül szükségesnek tartják. Egyúttal megtették a szükséges lépéseket, hogy az általános nemzeti alkotmányozó gyülés (parlament) minél hamarább megkezdhesse Frankfurtban tárgyalásait.

Előpatak, kisk. Háromszék vm. miklósvári j.-ában, (1910) 760 oláh és magyar lak., posta- és táviróhivatallal. Az E.-i fürdő Brassótól $2^1/_2$ és Földvártól 1 órányira 624 m. tengerfeletti magasságban fekszik s egyike Erdély legjobban felszerelt fürdőinek. Számos izléses épületből áll, melyekben 600 vendégszoba van. Forrásai közül legjelentékenyebbek: a Főkút, Anna-kút, Újkút, József-forrás, Svájci forrás stb., melyek a legerősebb égvényes vasas savanyúvizekhez tartoznak, a Főkút pedig Európának vasban leggazdagabb vize; fürdői közül kiemelendő a gr. Nemes-féle meleg fürdő, a Károly-fürdő, a Lobogó hidegfürdő. A vizeket ivásra és fürdésre használják. A fürdő parkja igen szép. Fürdővendégeinek száma átlag 1500. Vizéből évente 500,000 palack kerül forgalomba. A fürdő a megyei birtokosokból alakult szövetkezet tulajdona. V. ö. *Hankó* Vilmos, Az erdélyrészi fürdők és ásványvizek leírása (kiadta az Erdélyrészi Kárpát-Egyesület Kolozsvárt, 1891). Magyar orvosok és természettudósok XVIII. nagygyűlése, 1875.

Előpatony, kisk. Pozsony vm. somorjai j.-ban, (1910) 245 magyar lak.; u. p. és u. t. Nagylég.

Előraj, l. *Rajzás.*

Előrangú vonat, l. *Vonat.*

Előrefogadás. Azt a fogadást, amelyet nem közvetlenül az illető verseny lefutása előtt, hanem már előbb kötnek, E.-nak nevezik. Nagyobb versenyekre már hetekkel, hónapokkal előbb is szoktak fogadni. Ilyenkor persze nagyobb a fogadó rizikója, de rendesen nagyobb az odds, a nyerhető összeg is, mint a startnál.

Előrefutó *és hátrafutó* (direkt és retrográd) mozgásunak mondunk egy bolygót vagy üstököst, ha az állatöv jegyeinek irányában, illetőleg azokkal ellentétesen halad; ha tehát növekedő idővel nő, illetőleg fogy az égitest hosszusága. A napról nézve valamennyi bolygó előrefutó, csak némely üstökös hátrafutó. Földi álláspontunkból tekintve, a Napot és Holdat kivéve, valamennyi bolygó E. és hátrafutó mozgásban lehet; a két mozgás egymásba való átmenetét a bolygó egy rövid ideig való megállapodása (stacionálás) jelezi. Ezen látszólagos mozgás a Föld és bolygó tényleges Nap körüli keringéseinek összetevéséből származik. L. *Bolygók.*

Előre megfontolás (praemeditatio), habár számos bűncselekménynél fordulhat elő, sőt némely bűncselekmény már természeténél fogva csak előre megfontolva követhető el, kiváló büntetőjogi jelentőséget csak az emberélet elleni bűncselekményeknél nyer, mert az előre megfontolva elkövetett szándékos emberölés a közönséges szándékos emberölésnél sokkal súlyosabb beszámítás alá esik. A magyar Btk. szerint az E. teszi az emberölést «gyilkossággá», mely egyike annak a két esetnek, melyekben hazai törvényünk a halálbüntetést fenntartotta (a másik eset a felségsértésnek legsúlyosabb esete, a királynak meggyilkolása, szándékos megölése, s a király ellen elkövetett gyilkossági vagy szándékos ölési kisérlet). Az E. nem egyszerű, hanem összetett fogalom, melynek négy ismérve van. Az egyik ismérv pszichológiai, a második kronológiai, a harmadik ideológiai, a negyedik erkölcsi. A három első régibb keletű, a negyedik újabb, s a büntetőjog társadalmi céljainak helyesebb felismerésével függ össze. A három elsőt már a régi praktikusok a gyakorlati élet igényeinek méltatásával helyesen felismerték s kielégítő határozottsággal ki is fejezték. Igy Carmignani szerint «Praemeditatio definitur occidendi propositum, frigido pacatoque animo susceptum moram habens, atque occasionem quaerens, est crimen veluti exoptatum finem perficiat». A *pszichológiai ismérvet* fejezi ki a formula: frigido, pacatoque animo, mely alatt a hideg számítás s az a lelki nyugalom értendő, mely az értelmi működés s az akaratelhatározás idejében a tettest jellemezte. A *kronológiai ismérv* (a moram habens) az elhatározás és a véghezvitel közötti bizonyos időközre vonatkozik. A régi elmélet ezt számszerüleg vélte meghatározhatónak. Némelyek 24 órát követeltek, mások kevesebbet. XII. Kelemen pápának: in supremo justitiae solio hírneves bullája 6 órát; a régi velencei gyakorlat egy éjnek közbejöttét; a nápolyi 1808-iki törvény 12 órát; a portugál s a braziliai Btk.-ek ma is legalább 24 órát. A mai helyes felfogás mellőzi e mesterkélt szabályokat, mert nincs kizárva, hogy egy perc is elégséges, viszont előfordulhat, hogy több nap is eltelt az elhatározás és végrehajtás között s az E. még sem állapítható meg. A kronológiai ismérv inkább arra utal, hogy az elhatározásnak és kivitelnek nem szabad összeesnie. *Az ideológiai ismérv* formulázását találja a Carmignani-féle fogalommeghatározás ama szavaiban: «ut crimen (t. i. az ölést) veluti exoptatum finem perficiat». A dolus indeterminatus, mely elegendő az egyszerű ölési szándékhoz, nem elegendő, az E.-hoz dolus directus determinatus szükséges. Aki előre látja, hogy magatartásából a megtámadottnak halála könnyen bekövetkezhetik, az eredmény tényleges bekövetkezése esetében szándékos emberölésért jogosan vonható felelősségre; az E.-hoz azonban ez nem elegendő. A létrejött eredménynek a tettes részéről világosan előrelátottnak s határozottan akartnak kell lennie. Az a körülmény, hogy a tettes bizonyos feltételtől függőleg határozta el magát bizonyos eredmény létrehozására, az E.-t nem zárja ki, mert ha a feltétel bekövetkezése valószinű, úgy az eredmény akarása is határozott. A negyedik ismérv, *az erkölcsi*, vonatkozik a tett rugóinak erkölcsi minőségére s az E.-hoz a rugóknak erkölcsi aljasságát követeli. Ebben nyilvánul a tettes társadalmi veszélyességének az a foka, mely a legsúlyosabb represssziót igazolja. Az E. tisztán személyes körülmény, mely a bűnrészesekre nem terjed ki, tehát ú. n. oszthatatlan körülmény. Amiért nincs kizárva annak lehetősége,

hogy a bűntársak egyike gyilkosság, a másik közönséges szándékos emberölés, a harmadik talán éppen a még enyhébb beszámítás alá eső erős felindulásban elkövetett emberölés címén vonassék felelősségre.

Élő rész (ném. *lebendes Werk*, ol. *opera viva*, franc. *oeuvres vives*, ang. *quick works)*, a hajónak az a része, amely víz alatt van, míg a vízből kiemelkedő részét *holt résznek* hívják.

Előretolt állás, csapatok által megszállt terepszakasz, mely a fővédelmi vonal előtt fekszik.

Előretolt erőd, helyesebben *előlfekvő erőd*, oly erőd, amelyet ugyan a vár főművein kívül építettek, mindamellett a várral közvetlenül össze van kötve. Főleg ott építettek E.-öket, ahol valamely tereppontot nem akartak az ellenségnek átengedni, de ennek a vár körvonalába való befoglalása által a vár túlságos terjedelmes lett volna.

Előretolt lovasság, a hadsereg arcvonala előtt a felderítő szolgálatot végrehajtó lovasságot E.-nak is nevezik.

Előretolt művek, a vár síkozata (glacis) előtt fekvő, önálló védőművek.

Előrím, a sorok elején álló rím.

Előrosta, l. *Arankamentesítő gépek*.

Élősdi (lat. *parasita)*, aki mást kihasznál, annak költségére eszik, iszik. — *É. állatok*, l. *Élősködő*.

Élősdi halak *(Myxinidae*, állat), a Körszájúak *(Cyclostomata)* egyik családja. Ide tartoznak a *Myxine*-nembe sorolt É. L. *Myxine*.

Élősdi méhek, l. *Kakukméhek*.

Élősdi rákok *(Parasitica, Siphonostomata)*, az Evezőlábú rákok *(Copepoda)* egyik alrendje. Az idetartozó, jobbára halakon élősködő fajok szájrészei szúró- és szívószervekké módosultak; testük az élősködés következtében oly mélyrehatóan módosult, hogy sokáig férgeknek tartották őket. Helyváltoztató szerveik elcsenevésztek vagy éppenséggel teljesen visszafejlődtek, külső szelvényezettségük elmosódott, sok fajon pedig teljesen felismerhetetlenné vált, úgy, hogy az ilyen formátlanná vált fajok csak fejlődésük ismerete alapján oszthatók a rákok közé. A petéből kifejlődő lárvájuk mindenben megegyezik a rákokra jellemző Nauplius-lárva szervezetével. Ismertebb és közönségesebb fajok; *Lernaea branchialis* L., *Lernaeocera esocina* Burm., *Achtheres percarum* Nordm. Élősködők a Kopoltyúfarkú rákok is. L. *Argulidae*.

Élősködés *(parasitismus)*, a tágabb értelemben vett együttélésnek (symbiosis) az a formája, amelyben az együttélésből az egyik szervezetnek haszna, a másiknak pedig kára van. L. *Élősködő* és *Symbiosis*.

Élősködő *(parasita)*. E névvel jelöljük azokat a szervezeteket, melyek táplálékszerzés céljából állandóan v. átmenetileg más szervezeteken v. más szervezetekben tartózkodnak. A növények és az állatok sorában egyaránt ismerünk É.-ket. Az állatok sorában a Tömlősök *(Coelenterata)*, Tüskésbőrüek *(Echinodermata)* és Zsákállatok *(Tunicata)* kivételével az összes többi állatcsoportokban vannak É.-k; a Spórás véglények *(Sporozoa)*, Galandférgek *(Cestoda)*, Szívóférgek *(Trematoda)* és Buzogányfejüek *(Acanthocephali)* csoportja pedig csupán csak É. fajokat foglal magában. Az élősködés még a Gerincesek körében is előfordul (ilyen a *Myxine* nevű hal). Az élősködés lehet *ideiglenes* és *állandó*. Ideiglenes É. pl. a bolha, poloska, pióca stb.; ezek csak táplálkozás céljából keresik fel «gazdájukat» (így nevezik azt az állatot, melyen az É.-k élősködnek), máskülönben teljesen szabadon élnek. Az ideiglenes É.-k rendesen gazdájuk testének külsején s csak ritkán a kívülről könnyen megközelíthető testüregekben, pl. száj-, orrüregben stb. élnek, ezért *Epizoa* v. *Ectoparasita* névvel is jelölik őket. Az állandó É.-k rendesen a belső szervekben, a bélcsőben és függelékeikben élnek, de az izomzatból, vérerekből, csontokból, agyvelőből stb. sem hiányzanak, ezért, bár ez a név nem mindig találó, *Entozoa* v. *Entoparasita* névvel is jelölik őket. Különösen az állandó élősködés rendkívül nagy változásokat idéz elő az É.-k szervezetében. Így elsősorban az É. életmód következtében fölöslegessé vált szervek (pl. helyváltoztató szervek, érzékszervek, bél stb.) visszafejlődnek, a szervezet általában egyszerűsödik s új, az élősködésre fontos szervek fejlődnek. Az élősködés eredményeképen fejlődnek ki pl. a különböző rögzítő- és tapadószervek, horgok, a szájszervek szúrásra és szívásra módosulnak. Jellemző az É.-k nagy részére a hímnőség, mely pl. a Szívóférgeknél, Galandférgeknél és némely Fonálférgeknél az élősködés következtében fejlődött ki; jellemző továbbá az É.-kre a nagy termékenység. Az entoparasiták ivadéka csak a legnagyobb ritkaságképen fejlődik ki teljesen ugyanabban a szervezetben, melyben szülői élnek, rendesen elhagyják a szülőik lakta szervet és a szabadba jutva, csak kisebb-hosszabb kerülővel érik azt el ismét. Ezek a vándorlások, melyek sokszor több «köztesgazdára» terjednek, nagyon fontos szerepet visznek az É.-k természetrajzában, sokszor azonban élettörténetük megismerését nagyon megnehezítik. Sok É. a gazdájának azokkal az anyagaival él, melyek neki már fölöslegesek, ezeket *commensalisták* néven elkülönítik az igazi parazitáktól, melyekkel szemben a commensalistákat «koldusoknak» nevezhetjük. Ilyenek pl. a szőrtetvek, melyek a madarak tollai és az emlős állatok szőrei közt élve, az elhalt hámpikkelyeket eszik meg.

Az E. teljes természetrajza és biológiai ismerete felette fontos a gazdára és az orvosra. Veszélyes ellenségei ezek az embernek, mert az ember egészségét támadják meg, sok esetben tönkre is teszik, másrészt háziállatokban élnek s nagy pusztításokat okoznak soraikban. Pedig az É.-k, nagyságukat és erejüket tekintve, tulajdonképen igen gyenge szervezetek és mégis szokásaiknál, életmódjuknál és táplálkozásuknál fogva igen veszedelmesek. Többnyire észrevétlenül jutnak az emberbe és a házi állatokba, jelenlétöket az ember nem is sejti és midőn észreveszi, már vagy késő, vagy pedig már úgysem tehet ellenük semmit sem. Akárhányszor az étellel v. az itallal a szájon át jutnak testünkbe, behatolnak a bélcsőbe és vagy ott maradnak, vagy pedig szunyaik, kampóik, horgaik segítségével átfurják a bél falát és a vérerekbe jutva, elvitetik magukat a test legkülönfélébb, legtávolabb fekvő

részeibe, pl. a májba, a szívbe, az agyvelőbe, a szembe, a csontok belsejébe. Itt letelepednek, kifejlődnek és jelenlétükről legtöbbször csak akkor vehetünk tudomást, midőn belső szerveinket már tönkre tették. Az É.-k, kivált bélférgek, akárhányszor okozták már az ember halálát, akárhányszor milliókat érő károkat tettek háziállatainkban.

Az ember szerveiben és külső testfelületén eddig észlelt É.-k számát, a mintegy 230 különböző vérszívó szúnyogfajt nem tekintve, 190-re becsülhetjük. Ezek közül sok, mintegy *86* faj csak alkalomadtán az ember É.-je, úgy, hogy az emberben v. emberen rendszeresen É.-k száma 104, melyek közül 48 azonban európai emberben még nem fordult elő. Az É.-k jobbára a trópusi vidékek lakóit kínozzák, a mérsékelt égöv lakói s így hazánk népe is aránylag legkevesebbet szenved miattuk. Gyakoriságánál és az ember egészségére való káros hatásánál fogva a következő 22 faj É. a legfontosabb:

I. A véglények *(Protozoa)* köréből: *Amoeba coli, Plasmodium praecox, Plasmodium vivax, Plasmodium malariae.*

II. A férgek *(Vermes)* köréből: májmétely *(Fasciola hepatica)*, széles galandféreg *(Dibothriocephalus latus)*, horgasfejű galandféreg *(Taenia solium)*, simafejű galandféreg *(Taenia saginata)*, a háromtagú galandféreg *(Taenia echinococcus)* ú. n. Echinococcus-hólyaga, ostorgiliszta *(Trichocephalus trichiurus)*, trichina *(Trichinella spiralis)*, bányaféreg *(Ancylostoma duodenale)*, orsógiliszta *(Ascaris lumbricoides)*, hegyesfarkú giliszta *(Oxyuris vermicularis)*.

III. Az Ízeltlábúak *(Arthropoda)* köréből: rühatka *(Sarcoptes scabiei)*, *Linguatula rhinaria*, fejtetű *(Pediculus capitis)*, ruhatetű *(Pediculus vestimenti)*, fantetű *(Phtirius inguinalis)*, poloska *(Cimex lectularius)*, bolha *(Pulex irritans)* és váltólázat átoltó szúnyog *(Anopheles)*.

Irodalom. Pachinger A., Tanulmányok az élősdi állatok köréből, Kolozsvár 1892; Kaiser K., Az ember galandférgei. Budapest 1904; Braun M., Die tierischen Parasiten des Menschen, IV. kiad., Würzburg 1908; Leuckart R., Die Parasiten d. Menschen, II kiad., Leipzig 1879; Blanchard R., Traité de Zoologie médicale, Paris 1889 és 1890, 2 köt.; Railliet A., Traité de zoologie médicale et agricole, II. kiad., u. o. 1893; Perroncito E., I parassiti dell' uomo e degli animali utili e le più comuni malattie da essi prodotti, II. kiad., Milano 1902. 25 táblával; Stiles Ch. W. és Hassall A., Index-catalogue of medical and veterinary Zoology, Washington 1902; Laloy L., Parasitisme et mutualisme dans la nature, Paris 1906; Doflein F., Lehrbuch d. Protozoenkunde, 3. kiadás, Jena 1911.

Élősködő darazsak *(Massaridae)*, a Darazsak (l. o.) egyik családja. 30 fajuk ismeretes, melyek jobbára a meleg égöv lakói. Hazánkban él a *Celonites abbreviatus* Vill. nevű faj és annak *hungaricus* Mocs. névvel jelölt változata.

Élősködő gombák v. *parazita gombák*, amelyek *élő* szervezetek testéből táplálkoznak. Azt az élő szervezetet, melyből a gomba táplálkozik, *gazdának* nevezzük, lehet állati v. növényi szervezet. Aszerint, amint a gomba a gazda testébe fészkelte magát, v. csak felületére telepedett, megkülönböztetünk *endoparazita* és *ektoparazita* élősködőket. Előbbiekre példa a rozsdagombák nagy serege, utóbbiakra a lisztharmat. Az É. a gazdát beteggé teszik, sőt halálát is okozzák. Így pl. az *Empusa muscae* a házi légy pusztítója. Ha gazdasági növényeinket támadják meg, sok milliónyi kárt okozhatnak járványszerű elterjedésük folytán. Emlékezzünk csak a szőllő ú. n. «peronospora» betegségére, melyet a *Plasmopara viticola* idéz elő, v. a gabonafélék *üszök* és *rozsda* betegségére. (L. az *Élősködő növények* tábláját.)

Élősködő növények *(két képmelléklettel)*, azok a heterotróf növények, amelyek ellentétben az autotróf növényekkel, organikus vegyületeiket részben v. egészben élő növényekből veszik fel és nem maguk készítik, holott a televénylakók, szaprofiták a már elhalt organizmusok anyagából élnek. Megkülönböztetők az epifitáktól (fánlakó, álélősködő növénytől), valamint a térbeli élősködőktől és a húsevő növényektől. A növényeket és állatokat, amelyekből az É. táplálékukat merítik, gazdának (dajka) vagy gazdanövénynek nevezik, amelyen vagy csak kívül telepednek meg, kül-É. (ektoparaziták, epifita paraziták), v. pedig bel-É. (endoparaziták, endofita paraziták), előbbeniek csak a táplálékot felvevő szervükkel nyomulnak be a gazda testébe (lisztharmat), utóbbiak egész testükkel a gazda testében élnek s legfeljebb terméstestüket fejlesztik rajta kívül (baktériumok, taplógombák). Az É. egész fejlődésüket egy gazdán is befejezhetik (autoikus, autoxen É.), v. fejlődésüket több gazdán fejezhetik be csak (heteroikus, metaxen É.), pl. a rozsdagombák. Némely É. csak egy bizonyos fajon élnek meg (monoxen, monophag), pl. a kukoricaüszök, mások egymástól egészen eltérő fajokon élősködnek (polyxen, pleiophag É.), pl. némely lisztharmat, a gabonarozsda, sőt némely pleiophag a legkülönbözőbb növényeken él, valóságos mindenevő, omnivor, pl. a Sclerotinia sclerotiorum (Lib.) de By. Az É. lehetnek valódi É. (holoparaziták) és fél-É. (hemiparaziták), előbbiek összes táplálékukat élő növényekből vagy állatokból szerzik meg (vicsorgó, aranka), utóbbiak csak táplálékuk egy részét kapják a gazdanövényből, a táplálék másik részét és pedig a táplálkozásukhoz szükséges szervetlen sókat más forrásból szerzik be (pl. kakascímer, csormolya, fagyöngy), miért is só-É.-nek is nevezik. Megkülönböztetjük még az obligát É.-et, amelyek csakis É. módjára élhetnek meg, pl. lisztharmat, továbbá fakultatív É.-et, amelyek autotróf módon is képesek élni, pl. fejespenész, ecsetpenész. Az É. és szaprofiták közt is vannak átmenetek, pl. a Fomes igniarius taplógomba, amely fakultatív szaprofita, de É. is (l. *II. tábla*). Az É., bármilyenek legyenek is, a gazdanövény testébe, illetőleg a testnek sejtjeibe a táplálékot felvevő ágakkal hatolnak be, amelyek különböző elnevezést nyertek (szívó, szívógyökér, haustorium, szívókorong, szívófonál stb.). Ezekhez képest az É. több csoportját különböztetjük meg, így a zöld, asszimilálásra képes félparaziták sorában a *csormolya* a földben gyökerezik, de gyökereinek szemölcsalakú szívókájával más növények gyökereibe kapcsolódik és a szívóka alsó színéből eredő edényekkel a gazdanövény szállító szövetéből veszi át a táplálékot; ugyancsak félparazita, de fán lakik a zöld *fagyöngy*, amely a legtöbb lomb és toboztermő fákon élősködik *(I. tábla, 1. kép)*, a fák kérgén csírázva, szívókát bocsát a fatestig, ez a gyarapodó fával együtt növekedik, mint a bélsugár (l. o.), ebből néhány szintes ág nő a háncs-

rétegek alatt, amelyekből ismét merőleges ágak erednek. A fagyöngy, de még inkább a tölgyön élő *fakínja (I. tábla, 4. kép)* gyökerező helyén a gazdanövény dudoros lesz; nagyon megtámadott fa részben v. egészben el is pusztulhat. A virágos növények közt aránylag kevés a valódi É. (1400 faj). Ilyen az iszalag É., az *aranka* (l. o.), amely szárából ereszt a gazdanövénybe szívókákat. A *vicsorgó (I. tábla, 12. kép)* húsos pikkelyes levelű gyöktörzséből eredő gyökér a mogyoró- vagy a gyertyánfa gyökereibe szívókákat ereszt. Gyökérélősködő a *szádor (I. tábla, 8. kép)*, a föld feletti pikkelyes szárán a virágokat viseli, ellenben alja gumószerű, ezzel a gazdanövény gyökerére tapad és egyúttal egyes gyökereket fejleszt, amellyel ugyancsak a gazdanövényre tapad, a szár gumós részének aljából fejlődik a szívónyaláb, amely a gyökér edénynyalábjához nyomul be. A gumósarjas É. a *Balanophoraceák*, amelyeknek vegetativteste gumószerű s ebből nőnek ki egyrészt a virágzó szárak, másrészt a gazdanövénybe nyomuló szívónyalábok, ilyenek a *máltai gomba (I. tábla, 6. kép)*, amely Dél-Európában él, a többiek a forró öv lakói, pl. a braziliai pikkelyes gumóju *Lophophytum mirabile (I. tábla, 10. kép)*, továbbá a braziliai és mexikói *Langsdorffia (I. tábla, 3. kép)* és a kalapos gombához hasonló *Scybalium fungiforme (I. tábla, 9. kép)*. Végül ezekhez csatlakoznak a telepszerű hajtásokkal biró É., a *Rafflesiaceák*, amelyek a gazdanövény belsejében a háncs és fa között telep- v. myceliumszerű testüket fejlesztik ki, amelyből csak a virágok törnek ki a gazda felszínére, ilyen az európai *Cytinus (I. tábla, 7. kép)*, az amerikai *Apodanthes (I. tábla, 2. kép)*, a sziriai *Pilostyles (I. tábla, 5. kép)*, a délázsiai szigeteken, különösen Jáván élő *Rafflesia (I. tábla, 11. kép)*, melynek 0·45 m. átmérőjü virágai vannak. A legtöbb É. a gombák közt van, aminő a külélősködő *lisztharmat (II. tábla, 4. kép)*, továbbá a cseresznyén bábaseprőt (l. o.) fejlesztő *Taphria cerasi (II. tábla, 1. kép)*, a fákat pusztító *mézszínű galóca (II. tábla, 3. kép)*; a gomba É. az emberen és állatokon élősködnek, különösen a rovarokon a *Cordyceps (II. tábla, 7—9. kép)*, amelyek testében a mycelium annyira bujálkodik, hogy azt egészen mumifikálja. Az É. sorába tartoznak az ember és állatok, de a növények testében élő baktériumok (l. o.) is, amelyek mint patogén baktériumok különböző betegségeket okoznak.

Élősövény v. *élőkerítés* alatt élőfák v. cserjékből alakított kerítés értendő. Élőfákkal v. cserjékkel majort, szérüskertet, gyümölcsöst, konyha- és erdő-kertet, legelőt, szőllőt, erdőt, szántóföldet stb. lehet körülkeríteni, utat vagy vasutat szegélyezni vagy birtokhatárt megjelölni. A körülkerítés a körülményekhez képest olló alatti É.-nyel, sarjsövénynyel, sudaras fákkal vagy vegyest sudaras és sarjfákkal történhet. A fatenyésztés e nemeit együttvéve *gazdasági fatenyésztés* elnevezés alatt szokták összefoglalni.

Olló alatti sövény alakítására legalkalmasabb a *galagonya* (Crataegus) nevű cserje. Jó sövényt ad tov. a *gyertyánfa*, a *mezei juharfa* s a *tiszafa* (Taxus), melyek élőfalak alakítására a francia kertészetben alkalmaztatnak; megfelelő helyen a *lucfenyő* is jól használható ily kezelés mellett. Az É. számára a talajt ősszel jól meg kell munkálni, mire tavasszal az ültetés mintegy 12—15 cm.-nyi távolságban következik, azontúl pedig augusztusban visszakurtítás, jövő évben összekötözése az ágaknak, hogy mindjárt a földtől kezdve jó sűrű legyen a kerítés. Ezentúl is folytonosan irtani kell a gyomot s a nyesegetés e célra szerkesztett nagy ollóval, a *sövényollóval* történik. Ügyes kéz a nyesegetés segélyével igen szép, sűrű sövényt létesíthet. Gyümölcsös- és faiskolának, erdő- és konyhakertnek az É. nem alkalmas kerítésnem, mert hézagossá válik; ezekhez a sűrű sodronykerítés való.

Sarjsövény valamely sarjadzóképességgel biró fanemből alakítható, mely bizonyos időközökben levágatván, a tuskók ismét kihajtanak. A sarjsövények szélessége nagyobb, mint az olló alatti sövényeké s az 2—4 m. között váltakozik. A sarjsövényben többnyire 1—4 sorban, és 30—50 cm. távolságban ültetik ki a faiskolában nevelt 1—2 éves csemetéket, miket utóbb kapálásban s gyomlálásban kell részesíteni. Ha a csemeték 8—10 éves kort értek el és magasra nőttek, akkor jó közel a földhöz levágják őket, s a tuskón új hajtások keletkeznek. Hogy a sövénnyel körülkerített terület védtelen ne maradjon, két sövénysor esetén csak az egyiket vágjuk le, ha a sövény pedig több sorból áll, minden évben csak egy sort vágunk le. Sarjsövénynek kiválóan alkalmas az *ákácfa*. Ahol selyemhernyótenyésztést üznek, ott *szederfából* lehet sarjsövényt alakítani. *Nyárfa* és *füzfa*-sarjsövény csak nedves helyen ajánlatos.

Ha a sarjsövényben bizonyos távolságokban, pl. 15—30 m.-nyire *sudaras fákat* nevelnek, ekkor az É. azon formája létesül, melyet vegyest *sudaras* és *sarjfákból* álló kerítésnek nevezünk. Az egyes fáknak 5—8 éves, faiskolában fölnevelt fácskákat kell használni. Előnye az É. e formájának az, hogy a magasra növő fák fokozottabb védelmet adnak, a sudaras fák pedig törzsükben épület- vagy műfát szolgáltatnak. L. *Fasor*.

Élősúly, az élő vágómarhának teljes súlya, ellentétben a vágó- v. holtsúllyal, mely alatt a levágott állat értékesíthető részeinek súlyát szokás érteni (l. *Vágósúly*). Az É. legszabatosabban mérleggel állapítható meg, megközelítőleg azonban a test hosszúságának és törzse körfogatának méretei is tájékoztatnak nagysága felől. E célra Pressler, Dombasle és Clüder táblázatokat készítettek, melyekről a talált méreteknek megfelelő É. egyszerűen leolvasható, Matiević pedig e célra különös mérőszalagot szerkesztett, melynek használata fölöslegessé teszi a táblázatot. Az ilyen mérés természetesen csak megközelítő adatokat nyujt, mert a test arányai és a súly között a viszony a kor, a tápláltság és a fajta szerint némileg, bár egészben csak szűk határok közt módosul.

Előszak, körmondatok, ritmikai szerkezetek (strófa, periodus) első felerésze, mely a tételt (előzményt stb.) foglalja magában, míg az *utószakra* az ellentétel marad. Máskép a. m. *protazis*.

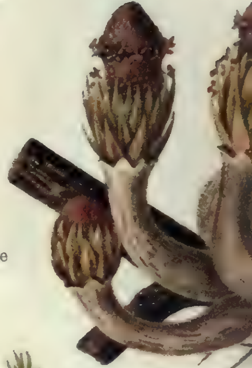
Előszállás, Herczegfalvához tartozó puszta, Fejér vm. sárbogárdi j.-ban, (1910) 487 lak., a Zircz-Pilis-Pásztó és Szt. Gotthárdról nevezett ciszter-



1. Viscum album L. Fagyöngy.



2. Apodanthes Flacourtiae Karst.



3. Langsd



5. Pilostyles Hausknechtii Boiss.

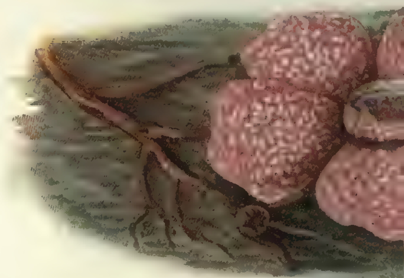


6. Cynomorium coccineum L.

7. C



10. Lophophytum mirabile Schott. et Endl.



11. Rafflesia Arnoldi R. Br. T

«Élősködő növények» cikkhez.







4. Loranthus europaeus L. Fakin.

hypogaea Mart.



is Hypocistis L.



8. Orobanche ramosa L. Kenderfojtó szádor.



9. Scybalium fungiforme Schott. et Endl.



szetes nagyság 1/18.





12. Lathraea squamaria L. Kónya vicsorgó.

ÉLŐSKÖDŐ NÖVÉNYEK II.



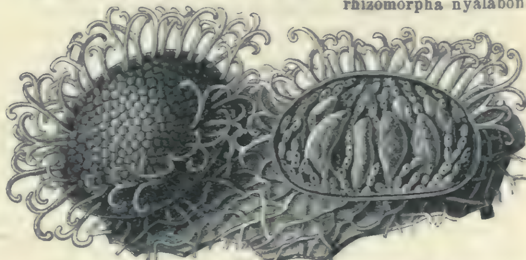
1. A Taphria cerasi (Fuck.) Sadeb. a cseresznyefán előidézte bábaseprő.



2. A Fomes igniarius (L.) Fr., taplógomba termőtestei a tölgyfatörzsön.



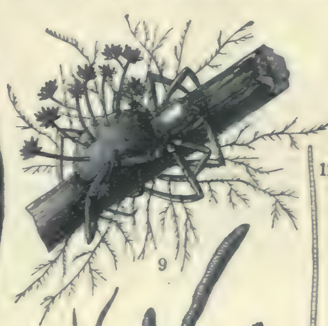
3. A mézszínű galóca, Armillaria mellea (Vahl.) Quél. termőteste rhizomorpha nyalábon.



4. A juhar lisztharmatának, Uncinula aceris (DC.) Sacc. termőteste épen és átmetszve.





















5. A fenyőlepke babján nőtt Cordyceps militaris (L.) Link. termőtestei. — 6. Isaria termésalak. — 7. Cordyceps cinerea (Tul.) Sacc. futrinkán. — 8. C. Wittii P. Henn. pókon nőtt termőtestei. — 9. A C. Engleriana P. Henn. pókon nőtt peritheciumai és konidiumtartói. — 10. Peritheciumok. — 11. A konidiumtartó csúcsa. — 12. Spora. — 13. Tömlő. 10—13. nagyítva.

cita apátság gazdaságával; vasúti állomás, posta- és távíróhivatal.

Élő szállítás, l. *Állatszállítás*.

Előszenteltek liturgiája, a görög szertartásban az az isteni tisztelet, mely a nagybőjt szerda és péntek, valamint a nagyhét hétfő, kedd és szerda napjaira van előírva. Tulajdonképen nem liturgia, hanem csak ünnepélyes áldozás, mivel benne átlényegülés és bemutatás nincs, hanem csak áldozás. Hasonlít a latin egyház missa praesanctificatorum-jához. (Csonka mise, l. *Nagyhét)*. Behozta a VI. sz.-ban Szt. Gergely pápa Germán konstantinápolyi patriarcha előterjesztésére.

Előszerződés az, amelyben a felek magukat egy más szerződés majdani megkötésére kötelezik. Általánosan elfogadott elv, hogy az ilyen E.-nek ugyanabban az alakban kell megköttetni, amilyent a jog arra a szerződésre nézve előír, amelynek a megkötésére a felek magukat kötelezték. Az E.-től meg kell különböztetni a feleket meg nem kötő, pusztán előkészítő tárgyalásokat, még ha a feleknek azok során tett nyilatkozatai esetleg írásba is foglaltattak (punctatiók).

Előszó, régi elnevezéssel *előljáró beszéd*, valamely könyvnek a címlap után következő része, mely röviden elmondja az olvasónak a könyv foglalatját s jelzi az író álláspontját, esetleg a könyv megírásának célját, körülményeit stb. Az E.-t külön lapszámozzák, még pedig római számokkal.

Előszoba, modern lakásoknak kisebb-nagyobb, folyosóra, lépcsőházra, vagy valamely nagyobb vesztibülre nyiló szobája, melyben a látogató botját, felsőruháját stb. lerakja. Lehetőleg világos legyen és ne csak egy, hanem több szobába nyiljék.

Előtag, l. *Arány*.

Előtelep (növ.). A mohák spórája csírázva tömlőt hajt, amely E. pé *(protonemává)* fejlődik. A *Marchantiaceae* és *Jungermanniaceae* egy részének, valamint a tőzegmoháknak E.-e néhány vagy több sejtből álló lapocska, a lombos moháké elágazó fonal. Az E. kloroplasztákkal bír, asszimilál, rhizoidái (l. o.) is vannak, rügyecskéiből a mohnövény fejlődik. A harasztok E.-e ivaros, kloroplasztás apró lemezke *(prothallium)*, melynek alsó oldalán rhizoidák, antheridiumok (l. o.) és archegoniumok (l. o.) vannak, némely esetben az E. fonalas *(Trichomanes)* v. gumóalakú (Ophioglossaceae. Lysopodium) és kloroplaszt nélküli parazita. A Salvinia, Selaginella, Isoetes hím E.-e néhány sejtre redukálódik és a makrospórában marad. A homospórás harasztok hím és nő E.-e egyforma spórából keletkezik, a heterospórások hím E.-e a mikrospórából (l. o.), nő E.-e a makrospórából (l. o.) keletkezik. A spórás növények E.-ének megfelel a virágos növények embriózsákjában szabad sejtképzés révén keletkezett szövet (prothallium, endospermium). L. még *Embriózsák*.

Előtelepesek (növ., *prothallophyta, archegoniata)*, a mohák meg az edényes virágtalanok összefoglalása. Közös tulajdonságuk, hogy spórájukból sejtekből álló, fonal, szív v. másféle alakú *előtelep* fejlődik. L. *Edényes virágtalanok*.

Előtér, festményeken, rajzokon vagy domború műveken az ábrázolt térnek az a része, amely látszat szerint legközelebb esik a szemlélőhöz.

Előterjesztés, a mai peres eljárásban (1881. LIX. t.-c. 55., az 1881. LX. t.-c. 31. és az 1886. XXIX. t.-c. 57. §) jogorvoslat rendes perekben a bizonyítási eljárás felvételével megbizott birósági tag s a pertárnok eljárása s intézkedése által okozott sérelmek miatt, végrehajtási eljárásban a kiküldöttnek eljárása, végzései s intézkedései és a telekkönyvi betétek szerkesztésekor a szerkesztési bizottság eljárása s rendelkezései ellen van helye és általános jellege az, hogy érdemleges elintézése annak a biróságnak hatáskörébe tartozik, melynek kiküldöttjétől az E.-el megtámadott rendelkezés származik. Az új Pp.-ban a kiküldött bíró, a jegyzőkönyvvezető és a birósági iroda intézkedései ellen lehet E.-el élni (1911. I. t.-c. 562. §). E. a filozófia műnyelvében szolgai fordítása a német Vorstellungnak.

Előtétel, l. *Következtetés*.

Előtornász. Az egyleti, valamint iskolai csapattornánál a csapat vezetője; a végzendő gyakorlatot kijelöli s mintaszerüen bemutatja, továbbá a a csapat többi tagját tornázás közben segíti.

Előtőzsde, a hivatalos déli tőzsdét megelőző tőzsdei forgalom, mely az értéküzleti forgalom számára jelenleg Budapesten reggeli 10 órától 11 óra 15 percig tart. A gabonakereskedelem számára a gabonacsarnok egész délelőtt 8—12 óráig nyitva áll.

Előttemezés *(vidimálás)*, valamely aláirásnak, mint előttünk történtnek, aláirásunkkal bizonyítása.

Előtüzhely (koh.), a tégelyes pesteknél az a része a tégelynek, mely a pest előfalán kívül van, úgy, hogy merítő kanállal vagy rúddal a tégelybe be lehet nyúlni és az ott meggyült fémet ki lehet meríteni anélkül, hogy a lecsapoló lyukat megnyitnák.

Előütés v. *előke* (zene), l. *Díszítés*.

Elővásárlási jog *(jus protimiseos)* illeti azt, ki valamely dolgot oly kikötéssel ad el, hogy a vevő, ha azt ismét eladni akarja, őt annak visszavásárlásával megkinálni tartozik. Ingatlanokra vonatkozólag telekkönyvi bejegyzés által harmadik személy ellen is érvényesíthetővé válik. Külön kikötés hiányában az E.-ra jogosult a jogot csak úgy gyakorolhatja, ha a harmadik vevő által megajánlott vételárt s egyéb vételi feltételeket teljesíti. Az E. másra át nem ruházható s az örökösökre át nem száll.

Elővéd (franc., *avant-garde)*, l. *Biztosító szolgálat*.

Élő védőfal, l. *Elősövény*.

Elővese, helyesen *fejvese* (l. o.).

Elővét. Ha romlandó, vagy a szállítás közben veszélynek kitett árúkat a címzett nem veszi át, akkor az át nem vett árúk visszaérkezése esetleg tetemes veszteséget okozna az eladónak. Ily esetekben tehát E.-ellel küldik az árút, vagy legalább a szállítási költségeket E.-elezik, vagyis az eladó az árú elküldése előtt kapja meg az árú értékét, ill. a szállítás díját.

Elővezetés, hatóság elé állítás. E.-nek van helye, ha valamely bűntett vagy vétség miatt előzetes letartóztatás oka forog fenn, vagy ha a szabályszerűen megidézett terhelt nem jelent meg s elmaradását figyelembe vehető okkal ki nem

mentette, a hatóság előtt való megjelenése pedig továbbra is szükséges (Bp. 131. §.). Kihágás eseteiben csak elzárással büntetendő kihágásoknál lehet a terhelt E.-ét elrendelni és pedig vagy ugyanoly okokból, mint a bűntett és vétség eseteiben, vagy ha azt valamely törvény megengedi (pl. az 1898. II. t.-c. 38.). A rendőri törvény (1881. XXI. t.-c. 13. és 15. §.) értelmében elővezethető bárki is, aki a szabályszerű idézésnek kellő indokolás nélkül meg nem felel, vagy az igazoló rendőr felszólításának nem engedelmeskedik. Az E. az utóbbi esetet kivéve csak írásbeli határozattal történhetik. A fegyveres erő, csendőrség vagy rendőrség tagjának elővezettetése végett felettes hatósága keresendő meg.

Elővezető parancs, a büntető perrendtartás szerint akkor adatik ki, ha a szabályszerűen idézett terhelt meg nem jelenik s elmaradását figyelemre méltó okkal ki nem menti. Kivételesen idézés helyett adandó ki az E., ha az előzetes letartóztatásra törvényes ok forog fenn.

Elővitorlák (ném. *die Vorsegel* v. *das Vorderquartier*, ol. *vele di prora*, franc. *voiles de l'avant*, ang. *fore-sails)*, azon vitorlák, melyek a hajónak előfelén vannak. Ide tartoznak 3 árbocos vitorlásokon az előárboc és az ormányárbocnak valamennyi vitorlái (l. *Vitorlázat)*, melyek a fordulásnál a hajót mindig a széltől elfordítják. *Hátsó vitorláknak* ellenkezőleg azokat hívják, melyek a hajónak hátsó-felén vannak. Ezek a hajót a szélhez fordítják.

Elővíz. Az úsztatásnál, mielőtt a fabedobáshoz fognának, E.-et eresztenek ki a vízgyüjtőből, melynek célja a zátonyokat beborítani, a mélyedéseket kitölteni, a mederben lévő főakadályokat, — nagyobb köveket — elborítani, szóval a medret az úsztatásra előkészíteni.

Élővíz, folyóvíz, ellentéte az állóvíz.

Elővizsgálat, l. *Előkészítő eljárás* és *Vizsgálat.*

Előzálog (lat. *praepignus)*, fekvő javak elzálogosításánál hazai jogunk szerint a zálogbirtokos jogosítva volt a nála elzálogosított jószágot alzálogba adni. Ha a jószág ezen az úton a tulajdonoshoz vagy közelebbi jogutódjához visszatért, E.-nak volt helye, mely a távolabbi alzálogosoknak zálogi jogait megszüntette. Pl.: A. a tulajdonos jószágát zálogba adja B.-nek, B. alzálogba adja C.-nek, C. továbbá adja D.-nek, ez E.-nek, stb. Ha most pl. M., aki ily úton a jószágot alzálogba kapta, azt A.-nál vagy B.-nél elzálogosítja, ez az E. A zálogbirtoknak az 1852 nov. 29-iki ősiségi nyiltparancscsal történt E. megszünte után gyakorlati értéke is megszünt.

Előzetes békéltetés házassági bontó- és válóperben, l. *Házassági per.*

Előzetes díj, l. *Biztosítás.*

Előzetes egyességi kisérlet, l. *Egyességi kisérlet.*

Előzetes eljárás, olyan más hatósági eljárás, amelynek a polgári pert törvény szerint meg kell előznie úgy, hogy ez E. nélkül a polgári pert nem lehet folyamatba tenni; pl. iparossegéd vagy kereskedősegéd munkaviszonyból származó követelését a bíróság előtt csak úgy érvényesítheti, ha előbb az iparhatósághoz fordult. L. *Pergátló körülmény.*

Előzetes ítélet, l. *Praejudicium.*

Előzetes kérdés (lat. *praejudicium)*, oly kérdés, amelynek előzetes megállapításától függ a per eldöntése. A per bírája, bár a kereset feletti ítélkezés az ő hatáskörébe tartozik, az E.-t nem döntheti el mindig, mert az más hatóság, nevezetesen büntető bíróság v. közigazgatási hatóság hatáskörébe tartozik; ilyenkor a per bírája a per tárgyalását felfüggesztheti, némely esetben felfüggeszteni köteles, bevárja az E.-nek az illetékes hatóság által eldöntését és a maga ítéletében ezt az eldöntést veszi irányadónak. L. *Eljárás felfüggesztése* és *Tárgyalás felfüggesztése.*

Előzetes letartóztatás, l. *Vizsgálati fogság.*

Előzetes végrehajthatóság. A polgári perbeli ítéletet rendszerint csak jogerőre emelkedése után lehet végrehajtani; kivételesen fellebbvitelre tekintet nélkül végrehajthatónak nyilvánítandó a Pp. szerint az elismerés alapján marasztaló ítélet, a teljes hitelű okiratban kötelezett pénzösszeg v. helyettesíthető dolog szolgáltatásában marasztaló ítélet, tartási v. élelmezési kötelezettségben marasztaló ítélet a per előtt félévről hátralévő és a per alatt lejárt részletre nézve, az oly ítélet, amely 200 koronát meg nem haladó készpénzben marasztal, v. amely bérelt helyiség v. terület átadását, visszabocsátását stb. rendeli, a sommás visszahelyezési perben hozott ítélet, és az utas és a szállásadó stb. viszonyából keletkezett perbeli ítélet. A felebbezési bíróság ítélete ezenfelül még akkor is végrehajtható, ha az elsőbíróság ítéletét helybenhagyja v. ha 1000 koronát meg nem haladó készpénzben marasztal (1911. I. t.-c. 415., 509. §-ok). Lényegben ugyanígy van szabályozva az E. mai sommás eljárásunkban is (1893. XVIII. t.-c. 117., 169. §-ok); mai rendes eljárásunkban csak a másodbíróság helybenhagyó ítéletére nézve van E. megállapítva (1881. LIX. t.-c. 48. §). A Pp. szerint az elősoroltakon felül némely más esetben is ki lehet mondani kérelembiztosíték ellenében az E.-ot, ha a végrehajtás elhalasztásából kár származnék, viszont, ha az adós valószínűvé teszi, hogy az E.-ból meg nem téríthető kára származnék, az E. kimondása elmarad.

Előzmények (eszt.), elbeszélő, vagy drámai művekben a történetnek olyan részei, melyek a tulajdonképeni előadott cselekvény kezdete előtt történtek, de a mese megértése szompontjából fontosak. A költő az E.-et hátrább megfelelő helyen, előadása folyamán mondja el, vagy mondatja el (pl. drámában) valamelyik személyével.

Előzők, l. *Forgatmány.*

El Paraiso, departamento Hondurasban, l. *Paraiso.*

Elparásodás (növ.) az a folyamat, midőn a sejt falába paraanyag (suberin) rakódik. Az elparásodott sejtek v. parasejtek alkotják a paraszövetet (l. o.).

El Pardo, spanyol város, l. *Pardo.*

Elpárolgás, a folyadékok átmenete légnemű állapotba minden hőmérséklet mellett. Az ehhez szükséges munka bizonyos melegségmennyiséget emészt fel, mely a párolgó testből v. környezetéből elvonatik (kötött v. párolgási meleg). Valamely térben bizonyos hőmérsékletnél csak bizo-

nyos páramennyiség fér el; a hőmérséklet növekedtével nő a levegőnek az a képessége, hogy magába párákat felvegyen. Az E. nagymérvű példáját a szabad természet mutatja: a tenger, tavak, folyók, minden szabad vízfelület, a talaj s a rajta levő tárgyak mind párolognak. Az E. annál erősebb, minél szárazabb a levegő, azaz minél távolabb van telítettségi fokától, minél nagyobb a hőmérséklete és minél kisebb a légnyomás. A légáramlásnak is fontos szerep jut az E.-nál, mert ha a levegő valamely vízfelületen mozdulatlanul megmaradna, az E. lassanként megszünnék, mihelyt a levegő párákkal megtelik, illetve a párák csak diffuzió révén terjednének el a környezetben. A szél azonban a párás légtömegeket elmozdítja s újabb szárazabb levegőt visz a párolgó felület fölé. Az E. mértékéül azon vízréteg vastagságát veszik, mely bizonyos időben elpárolgott, l. *Atmométer.*

Elpárologtatás, l. *Elgőzölés.*

El Paso (sp., a. m. *az átjáró),* county-székhely Texas D. határán, a Rio Grande del Norte balpartján. Fontos vasúti csomópont és kereskedelmi állomás, (1910) 39,279 lak. Ezüstolvasztók, vasöntők. *E. del Norte*-ba (l. o.) híd visz át.

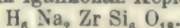
El Paso del Norte, város Mexikó köztársaság É.-i határán, a Rio Grande del Norte jobbpartján, kb. 7000 lak.

Elpasolit (ásv.), vaskos vagy szabályos kristályok, színtelen vagy fehér. Összetétele azonos a kriolitéval, de a nátriumot részben kálium helyettesíti $(Na_1K)_3AlF_6$.

Elpenor, Homeros Odysseiájának egyik alakja, Odysseus társa, kit Kirké varázslónő sertéssé változtatott.

Elphinstone (ejtsd: elfinszt'n), *Mountstuart,* angol államférfi, India történésze, szül. 1779 okt. 6., megh. 1859 nov. 20. A peisvahi udvarnál tartózkodó angol rezidens attaché-jaként szerepelt, később Wellington herceg oldalán mint hadsegéd részt vett az assyei ütközetben. A tifliszi béke után, mikor az oroszokkal szövetkezett franciák Indiát fenyegették, E. Kabulba küldetett, hol az afgán emirrel szövetséget kötött. 1816. a peisvahi udvarnál mint angol meghatalmazott miniszter működött és a Peisvah-árulást felfedezve, csak nagy bajjal tudott a fejedelem bosszuja elől az angol táborba menekülni. 1820. Bombay kormányzójává nevezték ki. 1827. Angliába tért vissza. Első irodalmi műve: Account of the kingdom of Cabul (London 1819) volt. Főműve a legjobb keleti, különösen perzsa forrásokon alapuló: A history of India: The Hindoo and Muhammedan periods (1841., 5. kiad. jegyzetekkel Cowelltől 1866), melynek előszava még a marathi nyelvre is le van fordítva (Puna 1855). Hagyatékában a következő munkát találták: The rise of the British power in the East, mely 1886. jelent meg a könyvpiacon. V. ö. *Cotton,* J. L., E. M. (London 1892).

Elpidit (ásv.), gyöngyházfényű, nemezesszálas, rombos, fehér-vörös elegyrész a szienitben. Termőhelye Narsarsuk Igalikonál. Képlete:



$$H_6\,Na_2\,Zr\,Si_6\,O_{18}.$$

Elpino Nonacriense, l. *Diniz,* 1.

Elpirulás, l. *Pirulás.*

Elpis Melena, álnév, l. *Schwartz* (Esperance).

Elpisz (gör.) a. m. remény; az 59. planetoid neve. Elpisztikusoknak mondja Plutarchos azokat a görög filozófusokat, kik a reményben látták az élet főtámaszát.

Elporzás (növ.), virágzáskor s a porzók portokjainak (l. o.) felrepedésekor a virágporszemek kiszóródása. Fenyvesek és barkás fák alkotta erdők körül elporzás idején néha egész virágpor-felhő lebeg, melynek, ha a zápor a földre lecsapja, a nép hitében kénköves-eső a neve. L. *Beporzás* és *Szélporozta virág.*

Elposványosodás, valamely területnek a rajta állandóan vesztegló víz által előidézett latyakos állapota; átvitt értelemben valamely ügy E.-a azt jelenti, hogy az elintézést nem nyert s bár napirenden maradt, befejezését húzzák-halasztják.

Elpuffogás *(detonáció),* mérsékelt robbanás, mely rendesen fény- és melegfejlődéssel kisért egyesülése vagy szétesése számos testnek. Az explóziótól csak az erősség tekintetében csekély fokban tér el.

Elqui (ejtsd: elki), máskép *Villa Vicuña),* departamento-székhely Coquimbo chilei provinciában, az E. partján, a Coquimbótól a Cordillerák aljáig vivő vasút mentén, inkasírokkal. Lakossága körülbelül 4000.

Elragadtatás, l. *Eksztázis.*

Elrejtőzés, l. *Nona.*

Elrendezés (lat. *dispositio),* a retorikában a feltalálást (inventio) követő művelet, mellyel a szónok a beszédjéhez szükséges és elméjében már együtt levő anyagot csoportosítja, az egyes részek helyét és sorrendjét megállapítja s a beszéd tagolódását kiszámítja. A helyes E. nem függ a szónok önkényétől, hanem az adott céltól, vajjon az egyes részek minő egymásutánban és csoportosítással teszik az egész beszéd hatását legteljesebbé. Az E. művészete egységet hoz az anyagba és arányt a részekbe. A jó E. azt a biztosságot adja meg a szónoknak, mellyel uralkodni fog anyagán, s mely a kifejezésbeli folyékonyságot is magával hozza. A jól szerkesztett beszéd a közönségben is nagyobb érdeket kelt, könnyebben érthető s tartalma állandóbban megjegyezhető. Hasonló jelentősége van az E.-nek a többi írásművekben is.

El Reno *(Fort Reno),* county-székhely Oklahoma északamerikai államban, a Canadian River partján, Oklahomától nyugatra. Vasúti csomópont. Malmok, kocsigyártás. Erődítmény. Lak. (1900) 3883.

Elrettentési elmélet, l. *Büntetőjogi elméletek.*

Elroquit (ásv.), almazöld, vaskos tömegek. Vasaluminium-hidroszilikát keverve opálos kovasavval és krómfoszfáttal. Előfordul Elroque szigeten.

Elrögesedés v. *elikrásodás* (növ.), némely almaféle leves gyümölcsének, különösen a körte, birs és naspolya betegsége, midőn a leves gyümölcshús nagyobb része többnyire elszigetelt, kőkeménységű ikrává v. rögökké alakul s meg nem édesedik. A rögöket rendkívül megvastagodott s csatornák beágazta keményfalu sejtek *(kősejtek)* alkotják. Eleinte ezek a sejtek is, mint a többiek, vékonyfaluak és keményítő-tartalmuak. A keményítőből csak érés tájban keletkeznek a megvastagodás rétegei, ahelyett, hogy cukor lett volna belőle. Kő-

sejt különben a rendes jó gyümölcsben is lehet. Legtöbb van a vadkörtében, más körtének a fajtái e szerint különbözők (fojtós körte). Ha a talaj sovány és száraz, az E. is nagyobbfokú. Hasonló kőkonkréciók a bazsarózsa meg a georgina gyökérgumóiban, a *Hoya* bélszövetében, különösen pedig sok fa kérgében is képződnek, mely utóbbi repedezett lesz még akkor is, ha az illető fajnak különben sima a kérge (pl. bükk).

Elrugja a tehén a borjut 5—6 hónapos korában, mert ez szopás közben kibujt fogaival fájdalmat okoz neki; innen a *rugott borju* kifejezésmód.

Els, Árpádkori magyar nőnév, mely *Elis*, *Elsa* alakban is előfordul s kétségkívül nem más, mint az *Elisabeth* név rövidítése. Kicsinyítve *Elske* alakban is használták.

Elsa, az Arno 64 km. hosszú baloldali mellékfolyója Toscanában. A Sienai hegységben ered s Empoli és San-Miniato közt torkollik. Völgye igen termékeny.

Elsajátítás, uratlan, elhagyott dologra vonatkozó tulajdonjog megszerzése. L. még *Jogtalan elsajátítás*.

Elsajtosodás, kórtani értelemben így nevezzük, ha geny vagy más lobos termék, vagy elhalt szövetek a sajtra emlékeztető fakó sárga tömeggé alakulnak át. Az E. lényegileg az elhalás egyik neme, mely főleg a gümős képleteket jellemzi. L. *Gümőkór*.

Elsalakítás (koh.). A kohászat feladata az ércek értéktelen részeit elsalakítani és az értékesektől különválasztani. Az együtt olvasztandó érceket úgy kell a kohásznak elegyíteni, hogy nemfémes alkotó részeik könnyen olvadó folyékony salakot adjanak; ilyen salakot akkor fog adni az elegy, ha a sziliciumoxid oxigénmennyisége egyenlő az elsalakítandó oxidokban levő oxigén mennyiségével; akár a kovasav, akár az alos oxidok legyenek fölös mennyiségben, mindig nehezebben olvadó és sűrűbb salakot nyerünk, melyből az értékes fémek kiválása is bizonytalanabb. L. *Adalék*.

Elsáncolás (franc. *retranchement)*, védőművek építése a tábori és várharcban.

Elsáncolt tábor. Többnyire csakis a hadjárat folyama alatt, vagy annak megindításakor megerődített hadállásokat E.-nak nevezik; ilyen volt pl. az 1877. a törökök által hevenyészett plevnai E., melyet egy aránylag gyenge török seregrész csakis 10 nappal az orosz hadierők Plevnánál való megjelenése előtt kezdett megerődíteni s amelyet azután folytonosan jobban elsáncolt, hősiesen megvédett s ezzel az orosz hadseregnek előnyomulását két hónapig késleltette.

Elsass, l. *Elszász-Lotharingia*.

Elsatnyulás (növ., *elkorcsosodás)*, a növények tagjainak kisebb mértékű, hiányos v. tökéletlen alakulása v. elnyomorodása, kivált pedig a virág részeinek a fejlődés bizonyos fokán való elmaradása (csökevény, rudimentum), olykor-olykor alakbeli változással is párosulva.

Elsavanyodás (növ.), olyan betegség, midőn a talajnak túlságos nedvessége következtében beállott erjedéstől az elvetett mag rothad v. a gyökér elhal, megbarnul és rothad. Ennek folytán a növény hervad és a földből könnyen kihúzható.

Elsebith *(Elsebuth)*. Árpádkori magyarosítása az *Elisabeth* (Erzsébet) névnek.

Elsen, porosz falu a düsseldorfi közigazgatási kerület Grevenbroich járásában, vas- és érccöntővel, tégla- és cukorgyárakkal, hatalmas műmalommal, (1910) 3562 lak.

Elsevir, l. *Elzevir*.

Elsfleth, az ugyanily nevű járás székhelye Oldenburg oldenburgi kerületben, a Weser balpartján, termékeny síkon, vasút mellett, (1905) 2235 lak., hajógyárral, bőrgyártással, gőzmalmokkal és vitorlavászon-készítéssel. Vilmos braunschweigi herceg 1809 aug. 7-én éjjel itt szállott csapatjával hajóra és innen menekült Angliába.

Elsgau *(Pays d'Ajoie)*, Felső-Elszásznak Burgundiáig terjedő, különösen Pruntrut körül elterülő vidékét nevezik e néven.

Elsheimer, *Adam*, német festő, szül. Majna melletti Frankfurtban 1578., megh. 1610. Frankfurtban Uffenbach Fülöpnek volt tanítványa, majd 1600 körül Rómában telepedett le. Kis méretű, többnyire rézlapokra festett képei kivétel nélkül szenttörténeti és mitológiai tárgyakat ábrázolnak. Sajátos stílusa, mely — gyakran mesterséges világítás segítségével — az alakoknak és térbeli környezetüknek, a szabad természetnek, vagy interieurnek egységes, festői ábrázolásában, a fény- és árnyékhatások újszerű alkalmazásában nyilvánult, nagy hatást gyakorolt az északi festészet továbbfejlődésére és közvetve Rembrandtra is. Különösen jellemző művei: Trója égése; Menekülés Egyiptomba, Szt. Lőrinc vértanusága, Idilli tájkép (München, Alte Pinakothek); Philemon és Baukis, Menekülés Egyiptomba (drezdai képtár); Bacchus ifjusága (Franfurt, Städelsches Inst.) stb.

Elskamp, *Max*, belga költő, szül. Antwerpenben 1862-ben. 1892-ben tünik fel először Dominical című költeménykötetével. Ezt követi: Salutations, dont d'angéliques (1893). Legjobb műve: Six chansons de pauvre homme pour célébrer la semaine de Flandre (1896). Összegyűjtött műveit La louange de la vie címen adta ki 1898.

Elsner, *Alexander John* (valódi nevén *Sharpe)*, angol hangbúvár (akusztikus), szül. Hoxtonban 1814 jún. 14., megh. Kensingtonban 1890 okt. 28. Müller Miksa figyelmeztetésére angolra fordította Helmholtz hangérzéstanát (1875), s előbb (1868) Ohmtól a mennyiségtani elemzés szellemét, 1876. pedig a Musical Association ülésnaplói közt Preyer dolgozatát a hangészrevétel határairól, mindenütt saját kutatásainak eredményét adva becses jegyzeteiben, melyeket utóbb külön adott ki (1864—74, 4 f.). Önálló művei: The basis of Music (1877); Pronunciation for singers (1877); Speech and song (1878); legtöbb feltünést keltett a hangmagasság meghatározásait elbeszélő History of musical pitch (1877—81., a Society of Arts ülésein, utóbb önállóan), melyet ezüstérem jutalmazott, továbbá Tonometrical observations on some existing non harmonic scales (u. o. 1884) és On the musical scales of various nations (u. o. 1885).

El Solitario, *Calderon* Serafin Estébanez spanyol költő álneve. L. *Calderon*, 3.

Első *(Elseh)*. Árpádkori magyar személynév, rendszerint az alsóbb néposztálybeliek viselték.

Elsőbbség (lat. *prioritas*), a jogban a hitelezőnek más hitelezőket megelőző jogi helyzete. Az ú. n. *előnyös tételek* (végrehajtási törvény 119., 189 §., csődtörvény 60. §.) hitelezői a kielégítésben a többi hitelezőket megelőzik. Egyebekben a kielégítési elsőbbséget a zálogjog megszerzésének időpontja, ill. a foglalás időpontja, telekkvileg bejegyzett követeléseknél a tkvi rangsor alapítja meg. A tkvi elsőbbséget a hitelező hátrább álló hitelezőnek átengedheti. Pénzintézetek közt hitelnyujtáskor gyakori az ilyen megállapodás. A hátrább álló hitelezőnek joga van arra, hogy az előző jelzálogos hitelező követelését magához váltsa (*beváltási jog, jus offerendi*) s ekkor a beváltott követeléssel ennek rangsorába lép. A netán korábbi foglalással szerzett elsőbbséget elsőbbségi bejelentéssel (végrh. törv. 111. §.) kell érvényesíteni. A törvényes zálogjognak (l. o.) a szerződéssel vagy birói foglalással szerzett zálogjoggal szemben elsőbbsége van. Csőd esetében azoknak, akiknek a csődvagyonhoz tartozó dolgon zálogjoguk v. más dologi joguk van, e dolgokon *külön kielégítési joguk* van (csődtörv. 58. §.), egyebekben azonban az előnyös tételek kielégítése után a csődhitelezők közt a csődvagyont nem követelésük keletkezésének sorrendjében, tehát nem elsőbbség szerint, hanem aránylagosan kell felosztani.

Elsőbbségi bejelentés, l. *Elsőbbségi igény*.

Elsőbbségi igény. Ugyanaz a zálogtárgy több külön követelés biztosítására szolgálhat akképen, hogy az értékesítéséből befolyt összeg ama része, amely az egyik követelés törlesztése után felmarad, a másik követelés törlesztésére fordíttatik. A sorrendet, amelyben több követelés egy zálogtárgyból kielégíttetik, törvény (törvényes zálogjog), szerződés vagy a zálogjogot megalapító jogcselekmény teljesítésének ideje (végrehajtási foglalás, a végrehajtást szenvedő követelésének letiltása) határozza meg. A hitelezőnek azt az igényét, amely szerint a zálogtárgyból első sorban saját követelésének kielégítését, más követelésnek pedig a kielégítési sorrendben hátrább helyezését kivánja, E.-nek nevezzük. Az 1881.LX. t.-cikk egyrészt rendeli, hogy az elsőbbségi jog, amennyiben a végrehajtási iratokból kitünik, külön bejelentés nélkül is érvényesíthető; másrészt pedig a bejelentés határidejét, a hirdetményi felhívás mellőzésével, az árverés megkezdésének időpontjával jelzi. Az elsőbbség kérdése azután a kielégítési sorrend megállapítására nézve hozott végzésben nyeri megoldását.

Elsőbbségi kötvény. Oly részvénytársasági vállalatok alapításánál, melyeknek első üzleti évei aránytalanul nagyobb befektetést követelnek, mint amennyi üzemi tőkére később szükség van, gyakori eset az, hogy az alaptőkén felül nagyobb törlesztéses kölcsönnel kezdik meg a vállalatot. E kölcsönnel szemben kibocsájtott kötvényeket rendesen azzal az előnnyel ruházzák fel, hogy azok kamata a vállalat jövedelméből még a nyereség megállapítása előtt fizetendő ki, függetlenül attól, hogy prosperál-e a vállalat vagy sem. Az ily előjogokkal felruházott kötvényeket nevevezik E.-nek. Főkép gyári és közlekedési vállalatoknál van az E.-nek nagyobb szerepük.

Elsőbbségi részvény, l. *Részvények*.

Első biztositási dij, l. *Biztosítás*.

Első biztositó intézet katonai szolgálat esetére, *mint szövetkezet*. 1892-ben királyunk 25 éves koronázási jubileuma alkalmából a néhai József főherceg védnöksége alatt alakult Budapesten. Kezdeményezője Münnich Aurél volt, kinek buzdítására annak idején az országos tekintélyek közül többen léptek az alapítók sorába. Az intézet ezidőszerint a fiuknak katonai szolgálat esetére való biztosításán kívül a leánykiházasítási biztosítást és felnőttek vegyes, elérési és haláleseti biztosítását kultiválja. A társaság biztosítási tőkéje 1911 év végén 80 millió K-ra, tartalékalapjai pedig 28 millió K-ra emelkedtek.

Első budapesti gőzmalmi részvénytársaság, a főváros egyik legnagyobb gőzmalom-vállalata 1866. alakult egy millió forint alaptőkével. 1911 dec. 31. a társaság részvénytőkéje 5.062,500 K volt, de 1912-re részvénytőkéjének felemelését határozta el. Tartalékalapjai összesen 5.754,616 K-ra emelkedtek.

Elsőd, l. *Prim*.

Első délnyugati határőrvidéki h. é. vasút. Rendes nyomtávú, 102·2 km. hosszú síkpálya. Capragtól Károlyvárosig terjed. Megnyilt Capragtól Vrginmostig 1903 júl. 29., innen Károlyvárosig 1907 márc. 20. Alaptőkéje 10.831,000 K. A Máv. üzemében van.

Első éjjel joga, l. *Jus primae noctis*.

Első eleméri lecsapoló társulat. Alakult 1888. Szerbaradácz, Szerb- és Németelemér községek határában fekvő 1148 kat. holdnyi mély terület lecsapolására. Ebből a célból 2·9 km. hosszú töltéssel elkülönítették a területet a nagybecskereki ármentesítő társulat többi részétől s 23·53 km. csatornát és a tiszai védőtöltésbe csőzsilipet létesítettek szivattyú-teleppel kapcsolatban. 1905 végéig összesen 158,618 K befektetést csináltak. Székhelye Németelemér.

Első erdélyrészi vasút. 1867-ben gr. Chotek Ottó elnöklete alatt 35 millió ezüst forint tőkével E. cégjellel r.-t. alakult, mely az arad-gyulafehérvár-tövisi 231 km. hosszú vonalat megépítette. Az E. 1884. a Máv. törzshálózatába olvadt.

Első feljegyzési könyvek, l. *Alapkönyvek*.

Elsőfoku egyenlet. Az egy ismeretlent tartalmazó E. ily alakú:

$$ax + b = 0,$$

hol a és b ismeretes mennyiségek, x az ismeretlen. Az E. gyöke:

$$x = -\frac{b}{a}.$$

Az E.-et több ismeretlent illetőleg l. *Egyenletrendszer*.

Elsőfoku függvény, l. *Algebrai függvény*.

Elsőfoku iparhatóság, l. *Iparhatóságok*.

Elsőfolyamodásu biróság, l. *Birói szervezet*.

Első kamara, l. *Kamara*.

Első kézben v. *első kézből*. Az áruforgalomban annak jelölésére használatos, hogy a termelt, illetőleg feldolgozott árú még annak a kezében van, aki termelte, illetőleg feldolgozta, vagyis *E.* Ha a kereskedő, leginkább a nagykereskedő ilyenektől vásárol, akkor *első kézből* veszi árúit. Az

első kézből való vétel mindig előnyös, mert nem növeli az árú árát a sok közvetítő díja és költsége.

Első klasszis (lósport), l. *First class.*

Első kor, geológiai értelemben, l. *Okor* és *Paleozoos éra.*

Elsőkő, a fenékhorgon alkalmazott nagyobb kő, mely a kikötött véghez legközelebb esik.

Első magyar általános biztosító társaság, röviden csak *Magyar biztosító,* részvénytársaság, alakult 1857. Lévay Henrik biztosítási szakférfiú kezdeményezésére, gr. Apponyi György, Deák Ferenc, gr. Dessewffy Emil, br. Eötvös József, br. Harkányi Frigyes, br. Jósika Sámuel, Karácsonyi László, gr. Károlyi György, br. Sennyey Pál, Somssich Pál, gr. Széchen Antal, Szögyény-Marich László, Ürményi József, gr. Zichy Ferenc és Henrik és más neves hazafiak s Pest nagykereskedő polgárainak részvételével. Alapítását nem csupán az üzleti vállalkozó kedvnek, hanem a nemzeti érzés ama fellendülésének is köszöni, mely az abszolutizmus által megbénított magyar politikusokat a némileg szabadabb közgazdasági téren serkentette hazafias alkotásra. A társaság részvénytőkéjét az alapítók 3 millió pengő forintra szabták, melynek az alapító részvényesek eredetileg csak 30 százalékát fizették be s mely teljesen befizetetté 1879. az addig elért üzleti nyereségek tartalékba tett feleslegeiből vált. 1911-ben a részvénytőkét 8 millió koronára emelték. A társaság vezérigazgatója az alapítástól kezdve negyven esztendeig Lévay Henrik volt, ki a magyar biztosítási ügy körül szerzett érdemeiért utóbb *kisteleki* előnévvel magyar nemessé, főrendiházi taggá s végül báróvá lett. Mint vezérigazgató 1898 elején nyugalomba vonult s 1902. halt meg. Helyébe a társaság vezérigazgatóvá Ormódy Vilmos főrendiházi tagot választotta, aki szintén már az alapítástól fogva szolgálta a társaságot. Félszázados működése évfordulóján, 1907. nemcsak a hazai közvéleményben, hanem a világ irányadó biztosítási szakköreiben is elismeréssel jutott kifejezésre az intézetnek az egész kontinensen ismert tekintélye. Az igazgatóság tagjai jelenleg a vezérigazgatón kívül: br. Harkányi Frigyes, ki a társaságnak alapítása, tehát immár 54 esztendő óta igazgatója, továbbá Balaban Adolf, Hajós József és László Zsigmond. A társaság egészét képviselő kormányzótestület élén gr. Csekonics Endre választmányi elnök, akadályoztatása esetén pedig gr. Zichy János alelnök áll. A társaság összes biztosítéki alapjai 1911. kitettek 193.773,337 K, 1912. már túlhaladják a kétszáz milliót. Az intézet hagyományosan bőkezüen támogatja az emberbaráti közcélokat is. 1911-iki mérlege szerint különféle alapok címén együttesen 1.020,426 K 07 fill. tőkeösszeget gyüjtött, azzal a rendeltetéssel, hogy annak évi kamataival minden esetben csakis közérdekű hazafias vagy filantropikus ügyeket támogasson. Budapesten a társaságnak a Vigadó-téren van díszes központi palotája, s újabban főügynökségei részére Miskolczon, Pozsonyban, Szolnokon és Temesvárott is nagyszabású épületeket emelt. A társaságnak központjában és a vidéken 600 tisztviselője működik; valamennyien nyugdíjigényesek, nemkülönben a hivatalszolgák is. A nyugdíjalap 1912-ben 3.690,203 K 67 fillérre emelkedett. Ügynökeinek száma 8000; a munkaképtelenné vált s nehéz anyagi viszonyok közé jutott ügynökök segélyezésére a társaság szintén külön alappal rendelkezik.

Első magyar-gácsországi vasút, l. *Magyar-gácsországi vasút.*

Első olvasás. A törvényhozó testületeknek ügyrendjei szerint minden törvényjavaslat, mielőtt végleg elfogadtatnék, háromszor felolvasandó. Az első felolvasásnál a ház arról határoz, vajjon a törvényjavaslatot általánosságban elfogadja-e, v. nem. A határozatot megelőző vita az ú. n. általános vita. A törvényjavaslat elvetése esetében annak a sorsa el van döntve, s további felolvasásra elő nem kerül. A törvényjavaslatnak általánosságban történt elfogadása esetében ellenben következik a második felolvasás, vagyis a javaslatnak szakaszonkinti részletes tárgyalása. Megtörténhetik, hogy a javaslat lényegesen eltérő alakban kerül ki a részletes tárgyalásból, amelynek befejezése után következik a részletes tárgyalás eredményei szerint módosított törvényjavaslatnak mint egésznek harmadszori felolvasása és elfogadása. Nálunk a képviselőházi házszabályoknak 237. §-a rendeli, hogy «törvényjavaslatnál a szakaszonkinti tárgyalás befejezése után az egészre nézve harmadszori olvasásnak s megszavazásnak van helye, mely azonban a részletes tárgyalással ugyanazon napon tartandó ülésben nem eszközölhető». Ez alkalommal csak a részletes vita során elrendelt változtatásokból folyó kiigazításokat lehet megtenni.

Első osztrák általános baleset ellen biztosító társaság, alakult 1882. Bécsben. A Triesti Általános Biztosító-Társaság (Generali) alapítása, a monarchia legrégibb és Európa egyik legnagyobb baleset ellen biztosító társasága. Magyarországon, ahol a Generali képviseli, ő honosította meg a balesetbiztosítást. Az utolsó (1911) mérlege szerint alaptőkéje 2.000,000 K, összes külön tartalékai pedig $28^1/_2$ millió K, évi díjbevétele több mint 15 millió volt.

Elsőrendű nyomaték, l. *Nyomaték.*

Elsőrendű vezetők, így nevezte Volta a fémeket, melyeknek kölcsönös érintkezése szerinte elektromosságot gerjeszt, mig a folyadékok a *másodrendű vezetők*; az elektromosságot egyszerüen tovavezetik, anélkül, hogy a fémekkel, vagy egymással való érintkezésük alkalmával elektromosság gerjedne. Azonban Volta nézete később tévesnek bizonyult be, mert a folyadékok az elektromos áramot ha egyáltalában vezetik, nem egyszerüen, hanem a bennük végbemenő kémiai folyamatokkal kapcsolatban vezetik, valamint a fémekkel és egymással való érintkezésük is gerjeszthet elektromosságot. L. *Galvánáram.*

Elsőség (ném. *Vorhand)* a domino- és kártyajátéknál, l. *Előnyös.*

Első segély nyujtása. E.-ra az 1876-iki egészségügyi törvény értelmében minden orvos, bármely időben kötelezve van. Az E.-ra külön egyesületek vannak, így Budapesten, valamint Kolozsváron is az önkéntes mentőegyesület célja, hogy szerencsétlenségeknél, baleseteknél megjelenvén, a sérültet első segéllyel ellássa s elszállítsa. Az E.

bizonyos ismereteket tételez föl; kivánatos volna, ha ezeket az ismereteket mindenki megszerezné magának. A Budapesti Önkéntes Mentő Egyesület rendszeresen, továbbá kellő számú jelentkező esetén bármikor tart tanfolyamokat, ahol a résztvevőket az E.-ra kioktatják. Az E. célja az, hogy a sérültet a további káros behatásoktól megóvja, s addig is, míg a szakszerű segítség megérkezik, a legszükségesebbekkel ellássa, illetőleg a gyógykezelés számára előkészítse. Az E. változik a sérülés milyensége szerint, azért annak rendszeres tárgyalásába itt bele nem mehetünk; az egyes sérüléseknél nyujtandó E.-t l. a megfelelő címszók alatt.

Elsőségi jog, a bányajogban az a jog, mely más kérvényezővel szemben a bányajogosítvány, különösen a bányaadomány elérését biztosítja. Az E.-ot a kérvény beadásának időpontja alapítja meg, de emellett a bányaadomány elnyerése szempontjából döntő az is, kinek van az illető területre nézve kizárólagos kutatási joga (szabad kutatás, zártkutatmány). A szabad kutatónak nem csak E.-a van a szabad kutatási kör fekvése szerint meghatározandó bányaadományozásra, ha az adományozást ő maga kéri, hanem a szabad kutatás érvényes fennállása alatt más kérvényező sem kaphat a kutatási körnek megfelelően meghatározandó területen bányaadományt (kizárási jog). Minden szabad kutatás igényt ad legalább is egy bányamértéknek (12,544 négyszögölnyi egyenszög), kőszénnél két bányamértéknek adományozására. Ha pedig a szabad kutatás oly aknavájásból áll, melynek feneke függőlegesen legalább is ötven ölnyire van a természetes földszin alatt, az igény kétszerannyira, tehát két, kőszénnél négy bányamérték adományozására terjed.

Elsőszülöttség. A régi hébereknél minden elsőszülött (héb. *bechór)* az Istennek volt szentelve. Ezért a bibliai elbeszélés szerint az áldozatok bemutatása eredetileg szintén az elsőszülöttnek, mint a nemzetség leendő fejének jogaihoz és kötelességeihez tartozott. A tiszta állatok elsőszülötteit fel kellett áldozni, a tisztátalanokéit áldozati állatokkal megváltották. Az elsőszülött fiu a bibliai törvény szerint kettős osztályrészt kapott az örökségből. A bibliai felfogás szerint a leviták léptek az elsőszülöttek helyébe, ezek pedig mindig a papoktól, akiknek tulajdonát képezik, váltságdij által megváltandók. Ennek a felfogásnak maradványa, hogy a zsidók elsőszülötteiket a mai napig a paptól (kóhén) megváltják.

Elsőszülöttségi jog (lat. *primogenitura)*, az elsőszülött fiugyermeknek a többinél kedvezőbb öröklési joga. Jogunkban, amely az ú. n. törzsöröklési rendszert (l. o.) nem ismeri, az E. csupán a hitbizományi javakban való öröklésnél bir jelentőséggel, ha t. i. a hitbizomány — alapítása szerint — elsőszülöttségi, azaz abban a jogutódlásra mindig az utolsó hitbizományi birtokos elsőszülöttje hivatott (l. *Hitbizomány)*. A Habsburg-ház trónöröklési rendje is az E. elvén alapul.

Első táncosnő, az a táncosnő, aki a balletekben a vezető szerepet viszi.

Első tiszt v. *legidősb tiszt*, hadihajókon a hajóparancsnok után rangban legidősb tiszt. Ő vezeti az egész belső szolgálatot, felelős a fegyelem, rend és tisztaság fenntartásáért és a parancsnok helyettese. Csatahajókon és nagy cirkálókon korvettakapitány, kisebb hajókon sorhajó- v. fregattahadnagy alkalmaztatik mint E.

Első váltó, az először kiállított eredeti váltó. A második, v. a harmadik példány, melyet esetleg a váltóról eredeti aláírásokkal kiállítanak, *másod, harmad* váltó stb. Az idegen váltó szövegében rendszerint kitüntetik, hogy az *első* váltó. («Fizessen ezen E.-nál fogva . . .» stb.). L. *Váltómásodlat, Váltómásolat.*

Elspe, porosz falu az arnsbergi kerület Olpe j.-ában, vasércbányákkal és hámorokkal, (1910) 5212 lak.

Elssler, 1. *Fanny*, táncosnő, szül. Bécsben 1810 jún. 23., megh. u. o. 1884 nov. 27. Ahmer táncmesternél tanult; 1822. vonta magára a figyelmet a Pálfy-féle Kärnthnerthori szinházban; Nápolyban a híres Gioja tanítványa volt, azután bejárta az egész világot. A maga korában klasszikus tökéletességünek tartották; szépségének is sok rajongója volt. Több izben föllépett Pesten is. V. ö. A. *Ehrhard*, Une vie de danseuse, Fanny E. (Paris 1909).

2. *E.*, *Therese*, táncosnő, *E.* 1. nővére, szül. Bécsben 1808., megh. Meránban 1878. nov. 19. Először Nápolyban lépett föl 1828. mint első táncosnő, s egyaránt kitünt szépségével és ügyességével. 1850 április 20. morganatikus házasságra lépett *Adalbert* porosz herceggel, ekkor a porosz király *Barnim bárónővé* emelte.

Elster, 1. két folyó Németországban, legnagyobbrészt Szászország területén. A *Weisze E.* (v. *Saalelster)*, az Elster-hegység csehországi részében ered, Asch mellett, mélyen bevájt völgyben átfolyik Szászországon, Reusz hercegségen és Sachsen-Weimaron, azután Lützen és Lipcse közt két ágra oszlik (az egyiket Lupe-nek nevezik) s az ú. n. Aue berkes síkon át Halle fölött a Saaleba ömlik. Több patakon kívül Lipcsénél a Pleisze folyócskát veszi fel. Hosszusága 195 km. A *Schwarze E.* Oberlausitz szászországi kerületben ered, csekély esés mellett 180 km. hosszú folyás után E. mellett az Elbebe ömlik. Langenbergnél az Elbevel a 15 km. hosszu Grödel-Elsterwerdai csatorna köti össze.

2. *E. (Bad E.), falu és fürdőhely* Zwickau szászországi ker. kapitányságban, 2 km.-nyire a cseh határtól, 473 m. magasban, erdős vidéken, a Weisse-E. és vasút mellett, (1910) kb. 2000 lak., gyapjú és félgyapjú kelmék készítésével. Forrásai a Mária-, a Király-, az Albert-, a Só- és a Móricforrás; vizök sós és alkalikus vasas víz (10—15° C.), amely nagyon hasonlít a franzensbadi források vizéhez. Ezeken kivül vannak gőz-, villamosfürdői, savó- és massagekurája. Kedvező fekvésénél (nyári középhőmérséklet: 14·6° C.) és jó berendezésénél fogva igen látogatott (kb. 6000 fürdővendég). V. ö. *Hahn*; Bad E. (Berlin 1890).

Elster, 1. *Ernst*, német irodalomtörténetiró, szül. Majna-Frankfurtban 1860 ápr. 26-án. Egy ideig a glasgowi egyetemen és a Queen Margaret Collegeben a német nyelv lektora volt, majd 1888. visszatért Németországba és magántanárnak habilitáltatta magát a lipcsei egyetemen, ahol később rendkivüli tanár lett; 1903 óta rendes ta-

nár Marburgban. Munkái: Beiträge zur Kritik des Lohengrin (1884); Heines Buch der Lieder, nebst einer Nachlese nach den ältesten Drucken oder Handschriften (1887); Zur Entstehungsgeschichte des Don Carlos (1889). Kiadta Heine összes műveit teljes kritikai apparátussal, kommentárral és életrajzzal (1887—90, 7 köt.); Die Aufgaben der Litteraturgeschichte (1894); Principien der Litteratur-Wissenschaft (I. 1897, II. 1911).

2. *E., Ludwig*, német nemzetgazdasági iró, *E. 1.* bátyja, szül. Majna-Frankfurtban 1856 márc. 26. 1883-ban königsbergi egyetemi rendkívüli, 1887. boroszlói egyetemi rendes tanár lett. 1897-ben a porosz kultuszminisztériumba hivták és ott titkos kormánytanácsos. Művei: Die Lebensversicherung in Deutschland (Jena 1880); Die Postsparkassen (u. o. 1881). Másokkal együtt kiadta a Staatswissenschaftliche Studien (u. o. 1887—1900. 6 köt.) c. gyüjteményt, Conrad, Lexis és Leoning társaságában a Handwörterbuch der Staatswissenschaften, másokkal a Wörterbuch der Volkswirtschaft c. enciklopédiát.

Elsterberg, város Zwickau szászországi kerületi kapitányságban, a Weisse-Elster és vasút mellett, (1905) 4852 lak.. gyapjú- és pamutszövőkkel, bőrcserzéssel, selyemhimzéssel, sörgyártással, fürész- és őrlőmalommal. A régi, erős Elsterburg, amelyet IV. Károly mint rablófészket leromboltatott, ma nyári lak; Altes Haus-nak hivják.

Elsterwerda, város Merseburg porosz kerületben, a Schwarze-Elster jobb partján vasút mellett, (1910) 4224 lak., cserépedénykészítéssel, sör- és szeszgyártással. 1815-ben került Poroszországhoz; azelőtt a szász választófejedelemé volt.

Elsütés, l. *Löveg.*

Elswick, Newcastle (l. o.) angol város egyik kerülete.

Elszakadás Rómától (ném. *Los von Rom*), politikai okokból származó vallási mozgalom Ausztriában, melynek vezérei és hívei a kat. vallásról a protestáns, v. ókatolikus vallásra tértek. A *Los von Rom* jelszó az 1897 dec. 11. tartott bécsi német naggyűlésen született meg. Szélesebb hullámokat 1899 óta támasztott, amikor Schönerer képviselő izgatására egy év alatt 10,000 osztráknémet katolikus hagyta ott vallását, mely számnak fele a Csehországban élő németek közül került ki. A mozgalom oka az volt, hogy az osztrák klérus a nemzetiségi küzdelmekben mindig a németség ellen foglalt állást. A Németbirodalom protestáns körei rokonszenvesen fogadták az alldeutsch eszmét szolgáló mozgalmat s a Gusztáv-Adolf-egylet támogatta is azt. Az osztrák kormány később akadályokat gördített az áttérések elé, mégis 1903-ig körülbelül 40,000 lelket vesztett a kat. egyház az osztrák németség közül. Az osztrák mozgalom hatása alatt a Németbirodalomban is növekedett a protestáns vallásra áttért katolikusok száma. A román államokban is történtek kisérletek e jelszó alatt, de csak Franciaországban és Belgiumban mutatkozott némi eredmény, míg Olaszországban és Spanyolországban nem tudott visszhangot támasztani.

Elszalagosodás (növ.), l. *Szalagosodás.*

Elszállásolás. Békében jelenleg majdnem minden európai hadsereg csapatai kaszárnyákban vannak elhelyezve és amennyiben kaszárnyák és főleg katonai istállók hiányában ez az elhelyezés még mindenütt nem volt keresztülvihető, a kormányok és a községek erélyesen törekszenek e hiány pótlására, mert a polgároknál való állandó elszállásolás katonai szempontból nem kívánatos, miután a szerte elszállásolt legénység fölötti felügyelés sohasem lehet oly hathatós, mint a kaszárnyában, ahol a katona folytonosan elöljárói szeme előtt van. Menetek alatt azonban és sok csapatnak aránylag kis területen való ideiglenes összpontosításakor az E. ki nem kerülhető s azért az majdnem minden államban külön törvények által szabályoztatott. Béke idején rendszerint a menetet elrendelő (irányító) katonai parancsnokságok vagy hatóságok a közigazgatási hatóságokat az elszállásolásra írásban szólítják fel. Csak sürgős esetekben, valamint 30 embert vagy 30 lovat meg nem haladó szállítmányoknál lehet a megkereséssel közvetetlenül a község elöljárójához fordulni. Ha a viszonyok arra kényszerítenek vmely parancsnokot, hogy azok a csapatok, melyek számára az elszállásolás előre nem volt rendezhető, gyorsan födél alá jussanak, akkor az egésznek parancsnoka a polgári hatóság minden előleges értesítése nélkül is kiutalhatja az egyes parancsnokságok, csapatok és intézetek számára az elfoglalandó helyiségeket.

Elszámolás, a bizományos jelentése a megbizó számlájára lebonyolított ügyletről. Az E. történhetik időszakonként (negyedév, félév, v. egész év) v. ügyletenként. Az E. magában foglalja a kötött ügyletről szóló részletes számlát s ezzel szemben a felmerült költségeket, valamint a bizományosnak megállapodás szerint járó jutalékot. Ily E.-okat küldenek a bankok is ügyfeleiknek negyedévenként úgynevezett könyvkivonatok alakjában. — E. az *építészetben*, egy befejezett épületen teljesített munkálatok üzleti részének, az eredeti tervekkel és költségvetéssel való egybevetése mellett történő pénzbeli lebonyolítása és a számlák számszerű helyesbítése. Az E.-t rendesen az építész vezeti; megállapítja, hogy hol fordultak elő túlkiadások, hol megtakarítások és ezek alapján utalványozza ki az egyes mesterembereknek a munkájukért járó összeget. Átalányösszegben vállalt építkezéseknél az E.-i munkálatok sokkal csekélyebbek, mint az egységárak alapján kiadott építkezéseknél.

Elszámoló árfolyam, l. *Árfolyam.*

Elszámoló intézetek, l. *Clearinghouse.*

Elszász, l. *Elszász-Lotharingia.*

Elszászi borok. Elszász a Németbirodalom legtöbb bort termő tartománya; legtöbb bort termel Schlettstadt, Molsheim, Rappoltsweiler. A szőllőt főleg a Vogezek előhegyein termelik, de a síkon is sok szőllő van; a szőllőmetszés odairányul, hogy minél több bort nyerjenek. Többnyire fehér bort termelnek ugyan, de kevés, azonban igen jó vörös bort is szűrnek. Nevezetesebb bortermő helyek: Reichenweiler, Beblenheim, Kaiserberg, Rappoltsweiler, Türkheim. A legtöbb bort helyben fogyasztják el, újabban igen sokat szállítanak Németországba.

Elszászi nép, a mai Elszász keveredett vérű lakossága. Julius Caesar előtt Elszászban és pedig a

ELZÁSZ - LOTARINGIA, BADEN ÉS HESSEN.



Magyarázat:

- VÁROS 100,000 lakossal
- VÁROS 50,000 „
- Város 20,000 „
- Város 10,000 „
- Város 5,000 „
- Város és falu 5000 lak. kevesebb.
- Vár, erőd, ♁ kolostor, ♁ kastély. —— vasút, ---- csatorna. A kerületek székhelyei kétszer, a járások székhelyei egyszer vannak aláhúzva. Magasságok méterekben.

Mérték = 1:1,500,000

Kilométer (111·3 1 egyenlítői fok).

Kel. hosszúság 8 Greenwichtől.

WÜRTTEMBERG

Schwarzwald ker.

Donau Ker.

Felső-Svab-föld

Jagst Ker.

Allgäu

Boden-tó

STRASSBURG

BASEL

ZÜRICH

Vorarlberg

Meurthe et Moselle

Haute-Saône

D.-i részében gallok, É.-i részében pedig a kelta cimberek laktak. A népvándorlás korszakában a vandalok után a frankok és alemannok foglalták el a mai Elszász vidékét, s a fennmaradt régi lakókkal összekeverődtek. A Vogezek É.-i völgyeiben a régi lakosok ivadékai maiglan élnek s mindenképen különböznek Elszász többi népségétől. A mai elszásziak túlnyomólag német és francia keverék; a vallásukhoz annyira ragaszkodnak, hogy ezt még a ruházatuk is elárulja. Földrajzilag Elszász lakossága alemann, Lotharingiáé frank eredetü s átlag eszerint alakul a vallási arány is, bár túlnyomó a katolikus. Nyelvileg újabban túlnyomólag német. V. ö. *Langenbeck*, Landeskunde d. Reichslandes E. (Leipzig 1904); *Clausz*, Beiträge zur Volkskunde von E. (Strassburg 1884); *Staatsmann*, Volksthümliche Kunst aus Elsass-Lothr. (Esslingen 1911).

Elszász-Lotharingia (l. a *mellékelt térképet*), német birodalmi tartomány. Határos a bajor rajnai Pfalz-cal, a porosz Rajnai tartománnyal, Luxemburg nagyhercegséggel, Franciaországgal, Svájccal és Baden nagyhercegséggel. Területe 14,521·8 km².

Felszine és vizei. Éghajlat. E. területe a Rajna mentén a Vogezek (Vosges) lábáig sík föld, melyet a Jura, a Vogezek és a Lotharingiai-fensík kiágazásaiból álló dombos vidék fog körül. A hegyes vidék D.-en a Jura, míg a Franciaország felőli határon a Vogezek emelkednek. Folyói: a Rajna, Mosel, Allaine, Doubs, Saar, Ill, Moder, Sauer és Lauter. A tavak közül nevezetesebbek a Fehér- és Fekete-tó, a Daren- és a Belchen-tó. Lotharingia 143 apró tava összesen 4000 ha.-nyi területet foglal el. Az éghajlat mérsékelt; valamivel melegebb a síkságon, mint a Vogezek közt; amott a nyári középhőmérséklet 16°, emitt 11·4°, Strassburgban az évi középhőmérséklet 10°, Metzben 9·1°. Az évi esőmennyiség Strassburgban 678 mm. Az uralkodó szelek a DNy.-i és ÉK.-i szelek.

Termények. 1. *Állatország.* E. állatfaunája középeurópai és ugyanazok fordulnak elő ott is, mint Magyarországon. A haszonállattenyésztés kiváló s az elszászi lovak különösen keresettek. 1907. az állatállomány a következő volt: ló 138,077, szarvasmarha 544,664, juh 67,980, sertés 502,443 és kecske 63,670 darab.

2. *Növényország.* Miként állatfaunája, úgy E. növényflórája is középeurópai s főleg gabona- és szőllőtermelésre alkalmas. A mezőgazdasági termelés az intenzivebb kultúra következtében igen jó. 1909-ben termett 2.313,680 q búza, 970,590 q rozs, 1.096,490 q árpa, 2.110,280 q zab, 11.738,630 q burgonya, 7.763,680 q széna és takarmány. Az ipari és kereskedelmi növények közül nagyban termelik a dohányt és komlót. A szőllőterület 29,655 ha, melyen 436,000 hl., 13 millió értékű bor termett. A mezőgazdasági művelésre alkalmas 755 ezer ha. földterületből szántóföld 58·9%, rét és legelő 22%, kert 1·5%, szőllő 3%, erdő 11·3%. Művelésre alkalmatlan terület 3·1%.

3. *Ásványország.* Vas- és egyéb ércekben E. igen gazdag. Kőszén különösen D.-en fordul elő nagy mennyiségben. Só és káli szintén bőségesen van. A bányatermelés 1910-ben 19½ millió tonna, 81¼ millió kor. értékű volt. Vasat 42, kőszenet 32 millió M értékben állítottak elő; a főzött só értéke meghaladta a 3 milliót.

Ipar. E. ipara ma a Németbirodalomban első helyen áll s főleg a motorikus erővel dolgozó nagy gyárak és iparvállalatok jelentékenyek. A kisiparosok száma 9000 és 113 testület kötelékébe tartoznak. Termelő iparszövetkezetek száma 15. Az iparágak közül legjelentősebb a szövő-, fonóipar, melyek termékei világhirüek. A vas- és ércolvasztóipar szintén hatalmas fejlődést ért el s 1907. a 12 nagy olvasztó és 46 vas- és éröntő termelése meghaladta a 124 millió márkát. A gépgyártás, üveg és agyagipar a tartomány majdnem minden részén virágzó s ugyanez mondható a vegyészeti, papir-, bőr- és egyéb gyártelepekről. A sörgyárak száma (1908) 58, a szeszfőzőké 27,877.

Kereskedelem és pénzügy. E. kereskedelmi és pénzügyi élete igen élénk. Külkereskedelmi forgalma szerencsés fekvésénél fogva igen jelentős, melyet a pompás szárazföldi és viziutakon bonyolítanak le. Belső kereskedelme külkereskedelmi forgalmát meg sem közelíti. E. pénzügyi műveleteit a német birodalmi bank 3 fiókintézetén kívül 131 takarékpénztár és bank bonyolítja le. Ez intézetek alap- és tartaléktőkéje 7 milliárd M, s csupán az egy évi giró- és clearingforgalom meghaladja a 7 milliárd M-t. A takarékbetétek összege 178 millió M volt 1910-ben.

Közlekedés. E. gazdasági fejlődését természeti kincsein kívül főleg kitünő közlekedési útjainak köszönheti, melyeknek kiépítését elsősorban stratégiai szempontok tették szükségessé. 1910-ben a vasutak hossza 2100 km. volt, a hajózható viziutak hossza pedig 413·3 km. Posta 1560, távíró 1331, telefonállomás 1290 volt üzemben 1910-ben.

Népesség. E. népessége az 1910. évi népszámlálás szerint 1.871,702 volt. Népsűrűség egy km²-en 128·9. A népességből földmívelő 568 ezer, iparos és kereskedő 952 ezer. Német volt az 1905. évi adatok szerint 1.575,622, francia 200,220, olasz és egyéb anyanyelvű 39,222. Vallás szerint róm. kat. 1.387,462, luth. 391,067, zsidó 31,708. Született 1909-ben 50,924 (27·1‰), meghalt 33,591 (17·8‰), házasságra lépett 13,184 pár (7‰). A természetes népszaporodás volt egy év alatt 9·2‰.

Szellemi műveltség. E. műveltségi viszonyai igen jók s a népességnek alig 2%-a analfabéta. Közoktatásügyi intézményei közül jelentősebbek: a strassburgi egyetem és technikai főiskola, a rufachi gazdasági akadémia. Van ezeken kívül 21 gimnáziuma, 13 reál-, 1 műipari és ipariskolája, 1 püspöki, 1 káptalani iskolája, 68 felsőbb leányiskolája, 2863 nyilvános-, 78 magán népiskolája, 5 tanító-, 3 tanítónőképzőintézete, 2 kat. 1 protestáns papnevelőintézete. Kulturális intézményei a strassburgi egyetemi gyüjtemények, a strassburgi természettudományi-, a mű- és műipari gyüjtemény, a kolmari városi gyüjtemény, a mülhauseni muzeum; 4 siketnéma-intézet, 1 vakok intézete, 2 őrültekháza és 244 kór-, szegény- és árvaház. A két kat. püspökség (Strassburg és Metz) egyenesen a pápának van alárendelve. Az evangélikusok egyházi ügyeit a strassburgi főkonzisztorium és egy direktorium vezeti.

Alkotmány és közigazgatás. Az 1912. évi új alkotmány értelmében a törvényhozó hatalmat a császár és a két kamarából álló tartománygyűlés együttesen gyakorolja. A felsőház tagjai 1. a strassburgi és metzi r. k. püspök, az ev. és ref. egyház szuperintendense, a zsidó hitközségek egy választott tagja; 2. a tartományi főtörvényszék elnöke s a strassburgi egyetem kiküldötte; 3. a nagyobb városok képviselőtestületének, a kereskedelmi-, ipari- és mezőgazdasági kamaráknak delegátusai s a strassburgi iparosok kamarája által választott két tag. Törvényelőkészítő joggal a felsőház nem bír. Az alsóház 60 tagból áll. A két ház által elfogadott törvényjavaslatokat a császár szentesíti. A két ház együttesen választja a szövetségtanácsba küldendő s nemcsak tanácskozási, de szavazati joggal is biró három tagot. A közigazgatás élén a Strassburgban székelő helytartó áll, aki mellé az E.-i minisztérium és államtanács van rendelve. Ez utóbbinak elnöke szintén a helytartó és tagjai az államtitkár, az alállamtitkárok, az országos főtörvényszék elnöke, a főügyész és a császártól behívott egyének. Közigazgatási célból E. 3 kerületre (Alsó-, Felső-Elszász és Lotharingia), 21 vidéki és 2 városi járásra van beosztva; az egyes kerületek élén egy-egy elnök (Strassburg, Kolmar és Metz székhellyel) áll. A kerület ügyeinek elintézésére időnként összejő a kerületi elnöknek elnöklete alatt a kerületi gyűlés (Bezirkstag), amelybe minden kanton (összesen 99) egy-egy képviselőt küld közvetetlen választás útján.

A tartományi bevétel volt 1910-ben 67.450,739 M, kiadás 67.387,854 M. Főbevételi források az erdészet, vám-, egyenes- és közvetett adók, forgalmi adó. A birodalmi költséghez matrikuláris hozzájárulása 6.900,974 M.

A tartományi adósság 3%-os járadékkölcsönből áll, amelynek összege (1909) 1.192,743 M volt.

Története.

I. Elszász története. Julius Caesar hódítása (Kr. e. 58.) idejében a kelta rauraci és sequani törzs, továbbá néhány germán törzs lakta Elszászt. A római uralom alatt Elszász 2 tartományra oszlott: Maxima Sequanorum-ra és a Germania prima-hoz tartozó É.-i területre. Jelentékenyebb római állomások voltak: Augusta Rauricorum (Augst), Mons Brisiacus (Breisach) és Argentoratum (Strassburg). A III. sz. óta a be-betörő alemannok tolakodtak Elszászba, kik ellen a rómaiaknak többször kellett védekezniök; Julianus császár 357. Strassburg közelében, Gratianus 378. Kolmar közelében verte meg őket; az V. sz.-ban Elszász D.-i részeit mégis ők bírták. 496-ban azonban Klodvig frank király hódította meg egész Elszászt és akkor nyerte el nevét is. (*Elszász: az elisassok* vagyis «idegenek országa».) A frank uralom idején egyébiránt saját, az *Etichonok* nemzetségéből származó hercegei alatt állott az ország. 843-ban Lotharingiához, 870. a K.-i frank országhoz került és 925. része lett az alemann (v. sváb) hercegségnek, melynek urai, a Hohenstaufok, az elszászi herceg címét is viselték. Elszász számos birodalmi közvetetlenséggel biró területre oszlott föl, amelyek között különösen a birodalmi városok tüntek ki. I. Rőtszakállú Frigyes óta az É.-i Nordgauban, valamint a D.-i Sundgauban a birodalmi hatalmat landgrafok gyakorolták; ez utóbbiban az örökös landgrafságot a Habsburgok nyerték el. A gazdasági élet fejlődésével a szellemi élet is korán virágzásnak indult e tartományban: hires szerzetesek és irók (Otfried, később Eckard, Tauler), majd lovag-dalnokok (Gottfried v. Strassburg, Reinmar v. Hagenau) versenyeztek e tekintetben egymással. A gót építészet is nagy virágzásnak örvendett (strassburgi Münster). 1365. és 1375. elbocsátott francia zsoldosok járták be rabolva Elszászt, 1439. és 1444. pedig a rabló *armagnacok* fészkelték be magukat több városban. 1469-ben Zsigmond, Tirol hercege a császárnak, III. Frigyesnek engedelmével a felsőelszászi osztrák landgrafságot Merész Károly burgundi hercegnek zálogosította el, aki csaknem egész Elszászt hatalma alá vetette, de miután Nancy mellett halálát lelte (1477.), Elszász felszabadult a burgundi iga alól. A középkor végén a műveltség újabb lendületnek indult (Gutenberg strassburgi nyomdája, Geiler v. Kaisersberg, Murner Tamás, Brant Seb.). A protestantizmus is behatolt Elszászba. II. Henrik francia király 1555., midőn Metz, Toul és Verdun püspökségeket megszerezte, Strassburgot és a Rajna-vonalat el akarta foglalni, azonban kisérlete meghiusult. Csak a 30 éves háborúban szerezték meg a franciák Elszász egy részét, Weimari Bernát közreműködésével. A vesztfáliai béke az osztrák birtokokat Franciaországhoz csatolta. A XIV. Lajos által életbe hívott visszacsatolási kamarák azonban a francia fenhatóságot a birod. városokra és a rendek birtokaira is kiterjesztették; Strassburg pedig 1681. nyitotta meg kapuit XIV. Lajos előtt. Francia uralom alatt Elszász anyagi jóléte tetemesen emelkedett és a strassburgi egyetemnek mindig számos német hallgatója volt (köztük Herder, Goethe). A nemzetiségi kérdés csak utóbb élesedett ki. A francia forradalom a rendek kiváltságait eltörölte, Elszászt egészen beolvasztotta Franciaországba és abból Bas- és Haut-Rhin départementokat alkotta. Csak most vesztette el Elszász német jellegét és franciává lett annyira, hogy midőn a szövetségesek 1813. Elszászba benyomultak, a lakosság ellenséges érzületet tanusított irántuk. Az 1870—71-iki háború után azonban a győztes németek Bismarck terve alapján Elszászt, mint E.-t visszacsatolták a Németbirodalomhoz.

II. Elszász-Lotharingia. Az 1871 máj. 10-iki béke értelmében Haut- és Bas-Rhin francia départementok (kivéve Belfort), továbbá Meurthe dép. Saarburg és Château-Salins arrondissementjai, Moselle départ. Saargemünd, Metz és Diedenhofen arrondissementjai a Németbirodalomhoz kerültek. A németbirodalmi szövetségtanács e területeket *németbirodalmi tartománynak (Reichsland)* jelentette ki, amelyben a felségi jogokat a birodalom gyakorolja, a törvényeket pedig a szövetség-tanács és birodalmi gyűlés szabja meg; egyelőre azonban a diktatura fölállítását kivánta, amely 1874 jan. 1-ig életbe is lépett. Erre már a háború idejében kinevezett főkormányzót, Bismark-Bohlen grófot, állásától fölmentették és E. kormányát porosz mintára szervezték. 1871 szept. *Möllert* nevezték ki kormányzóvá, melléje

rendelték az E.-i császári tanácsot és a birodalmi kancelláriában külön E.-i osztályt állítottak föl. A németek Strassburgban új egyetemet nyitottak s az adót leszállították, de a lakosság zöme ellenzéki maradt és e hangulat különösen akkor fokozódott, midőn behozták az általános katonakötelezettséget és az opció kérdése is napirendre került. A frankfurti béke értelmében u. i. a kormány 1872. felszólította a lakosokat, nyilatkozzanak, vajjon németek vagy franciák kivánnak-e lenni. Több mint 160,000 franciának nyilvánította magát, de csak 50,000-en vándoroltak ki; a többiekkel a kormány mint német alattvalókkal járt el. Ez és a német nyelvnek behozatala az iskolákba sok helyen nyilt ellenszegülésre vezetett. Midőn pedig E. lakói követeket választottak a németbirodalmi gyűlésbe, csupa protestáló képviselőt választottak, akik 1874 febr. 16-án a birodalmi gyűlésben óvást tettek az annexió ellen és azután a gyűlést otthagyták. Csak nagyon lassan sikerült a kormánynak nagyobb befolyásra szert tenni és megalakult az ugynevezett *autonomista-párt*, amely azt követelte, hogy az autonom E.-t elszásziak kormányozzák. Ezen hangulatváltozásnak eredményeként az 1879 júl. 4-iki törvény értelmében E. külön helytartót, minisztériumot és tartományi bizottságot kapott. Az első helytartó *Manteuffel* tábornagy volt, aki a lakosságot engedményekkel igyekezett megnyerni. 1881-ben és 1884. E. megint csupa protestálókat választott meg a birodalmi gyűlésbe. Manteuffel utóda az erélyes *Hohenlohe-Schillingsfürst* hg. párisi német nagykövet lett (1885—94), de ő is hiába fáradozott, hogy barátságosabb hangulatot keltsen a lakosokban. Az 1887-iki választások után tehát kiméletlen eljáráshoz nyúlt; a franciaországi egyesületekkel összeköttetésben álló társaságokat feloszlatta, a németellenes tüntetéseket szigoruan betiltotta, francia katonáknak a tartózkodást a tartományban meg nem engedte; a városok élére maga állított polgármestereket és 1889. a törvényszékek hivatalos nyelvévé kizárólag a németet tette. A legszigorubb rendelkezés az 1888-iki útlevél-kényszer volt, amely szerint útlevél nélkül Franciaországból senki sem jöhetett E.-ba; ezt azonban 1891 szept. 21-én megszüntették. Ez idő óta E.-ban a kibékülés némi haladást tett. 1893-ban a «tiltakozó párt» már csak 8 mandátumhoz jutott. 1894-ben *Hohenlohe-Langenburg* hg. foglalta el a helytartószéket és alatta számos reform lépett életbe, új polgári tvkönyv és sajtótörvény, adóreformok. 1902. pedig megszünt a diktatura. Az általános titkos választást ellenben a birodalmi tanács még nem merte behozni. 1907-ben *Wedel* gróf vette át a helytartóságot, Zorn von Bulach az államtitkárságot. Alattuk az ellenzéki hangulat megint erősbödött és vele karöltve a kivándorló hadkötelesek, a francia hirlapok és egyesületek száma is növekedett; Párisban pedig megújultak a tüntetések az E.-szobor előtt. A tartományi bizottság a francia nyelvnek behozatalát sürgette az elemi iskolákba kötelea tantárgyként, de a kormány ezt ellenezte. Az elszásziak egy másik kivánsága, hogy a «Reichsland»-ot a «Bundesstaat» (szövetséges állam) rangjára emeljék, Berlinben ütközött akadályokba. E. alkotmányának ilynemű reviziója a németbirodalmi tanácsot és gyűlést az utolsó években állandóan foglalkoztatta, a 15 elszászi képviselő pedig évről-évre ismétlé ebbeli kivánságait. 1910 márc. 14. Bethmann-Hollweg kancellár váratlanul bejelentette a birodalmi gyűlésnek, hogy az E. alkotmányára vonatkozó reformtörvényjavaslat immár elkészült. A kormány kétkamarás képviseleti rendszert tervezett; a felsőház tagjai közül 18-at a császár nevezett volna ki, míg a második kamara tagjai aránylag demokrata alapon választatnának, az ország élén pedig továbbra is császári helytartó állana. Ez a javaslat azonban részben a szövetségi tanácsban, részben (1911 febr.) a birod. gyűlésen, nemkülönben az E.-i lakosság szociálista és francia érzelmű rétegeinél sok nehézségbe ütközött, és csak Delbrück államtitkár ügyességének és kitartásának köszönhető, hogy az alkotmányjavaslatot, noha erősen módosítva, a birodalmi gyűlés 1911 május 26. nagy többséggel elfogadta. Az 1912 jan. birodalmi választásokon 5 elszászi és 2 lotharingiai ellenzéki képviselőjelölt jutott mandátumhoz, továbbá 4 centrumpárti és 4 szociálista. Az ellenzéki hangulatot azonban főleg a francia pártiak E.-ban még jobban elmérgesítették s ezt bizonyítja a tartománygyűlés többségének 1912 febr. 26. hozott ama határozata is, mellyel a császár rendelkezésére álló kegydíjalapot (100,000 márka) törölte. Vilmos császár rövid időre reá a strassburgi főpolgármester előtt úgy nyilatkozott, hogy E. alkotmányát darabokra fogja törni, a tartományt pedig beolvasztja majd Poroszországba. Ez a német birodalmi alkotmányba ütköznék, amennyiben a szövetségi tanács hozzájárulása nélkül nem lenne foganatosítható. 1912 máj. 17. a birodalmi gyűlésen Bethmann-Hollweg kancellár kijelentette, hogy a császárnak távolból sem volt szándékában a szövetségi tanács és a birodalmi gyűlés jogait sérteni.

Irodalom. Schoepflin, Alsatia illustrata, 1751; u. a., Alsatia diplomatica; Coste, Alsace romaine, 1759; Grandidier, Hist. de la province d'Alsace, 1784; Strobel, Vaterländ. Gesch. des Elsasses, 1841—49; Ch. Grad, L'Alsace, sa situation et ses ressources au moment de l'annexion, 1872; Baquol, L'Alsace ancienne et moderne, 1865; Lehr, L'Alsace noble, 1870; Ménart, L'art en Alsace, 1876; Reuss, L'Alsace pendant la révolut. française, 1881; Lorenz O. u. Scherer, Gesch. des E., 2. kiad. 1885; Rocholl, Zur Gesch. der Annexion d. E. durch die Krone Frankreichs, 1888; Legrelle, Louis XIV. et Strassbourg; Rohdewald, Die Abtretung des E. an Frankreich 1648., Halle 1893; Du Prel, Die deutsche Verwaltung im Elsass, Strassburg 1897; Spach, Moderne Kulturzustände im Elsass, 3 köt., 1874; Kraus, Kunst u. Altertum im Elsass, 4 köt., 1876—92; Woltmann, Gesch. der deutsch. Kunst im Elsass, 1875; Schmidt, Hist. littér. de l'Alsace, Paris 1879; Spieser, Elsass als Bundesstaat. Berlin, 1908; Ruland, Deutschtum u. Franzosentum im Elsass, Kolmar 1909; Kapp, Das elsässische Bürgertum, 1908; Jacob, Bismarck u. die Erwerbung Elsass, Strassburg 1905; Alb. Puttkamer, Die Aera Manteuffel, 1904; Régamey, l'Alsace, Paris 1911. E. közigazgatását és alkotmányát megirták újabban: Löning, 1874; Leoni, 1883; Bruck, 3. kiad., 2 köt., 1909 és Mandel, 1905.

Elszigetelés v. *izolálás* (az olasz *isola* szóból, mely szigetet jelent) a. m. elkülönzés, elkülönítés. A fizikában E. az elektromos vezetés megszüntetése ú. n. rossz vezetők által. — *Elszigetelő árkokat* ásnak az erdőben a földön vándorló hernyók ellen. — *Elszigetelő nyelvek*, l. *Egytagú nyelvek*.

Elszirmosodás (*petalodia*, növ.), a levélnek v. valamely virágrésznek átalakulásából v. visszafejlődéséből származó tünemény, midőn ez a szi-

rom alakját ölti magára. Az egyszerű szegfű pl. lehet 10 v. 15 szirmú (szabályszerüen 5 szirmú), ha 5 v. 10 porzója helyett is szirma lesz.

Elta, *Heltai* Jenő (l. o.) irói álneve.

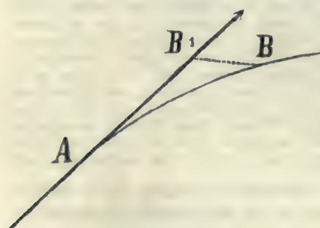
Eltartás, az életfentartás eszközeinek (élelem,lakás,ruházat,gyógyitás, neveltetés stb.) nyujtására irányuló kötelem; ilyen a nőtartás (l. o.), a szülő (l. o.) eltartása, a közhivatalnokok nyugdíjigénye, özvegyek és árvák ellátási igénye stb., l. *Nyugellátás*. Mértékére nézve az E. rangszerű, illő, szükséges. Az E.-t elsősorban természetben kell teljesíteni, pénzértékben csak akkor, ha természetben a kötelezett hibája miatt nem teljesíthető.

Eltartottak, azok, akik a nemzeti termelésben nem vesznek részt és ennélfogva a termelők terhére élnek, mint a gyermekek, aggok, háztartásban foglalkozók, csupán a háztartás körüli teendőket végző házi cselédek; ide számitandók a letartóztatott egyének is.

Elten, helység Düsseldorf porosz kerületben, nem messze a Rajnától, vasút mellett, (1910) 2654 lak., vajkészítéssel és dohánygyártással. Közelében Eltenbergen volt egy női zárda, melyet 968. alapitottak; 1803-ig birodalmi kiváltsággal birt.

Elterelés (ném. *die Abtrift*, ol. *deriva*, franc. *dérive*, ang. *leeway)*. Vitorlás hajók, sőt a tenger hullámzása következtében a gőzhajók is nem csupán a hajótő irányában haladnak, hanem a *szélnek és a hullámoknak* nyomása következtében is; ha ezen nyomás oldalról jön, oldalvást hajtatnak, tereltetnek. Ezt a hajó E.-ének mondják, melyet a hajó megtett útjának, illetve a napi érkező pontoknak meghatározásánál számításba kell venni. A hajófar után húzódó, felkavart viznek, az úgynevezett *nyomdokvíznek* (v. hajóbarázdának) iránya, viszonyitva a hajótőnek irányához, határozza meg az E.-t, mely szög meghatározása vagy az iránytű segélyével, vagy pedig becslés útján történik. Külön számításba veendő még a hajónak tengeren az *áramlatok*, folyókon a *víz folyása* általi E.-e, mely a víz felületén nem látszik meg. A tengeráramlatok (l. o.) által várható E.-t az áramlati térképek (l. o.) segélyével lehet hozzávetőleg kiszámitani, pontosan pedig a hajónak valószinű és megfigyelt helyei közti különbségből.

Eltérés *(deviatio)*. 1. A kinematika a deviatio fogalmát következőképen állapítja meg: A mozgó pont t időben A-ban (l. az *ábrán)*, dt időköz mulva B-ben legyen. A-ban a pont sebessége az érintő irányába esik; ha tehát A-ban a gyorsulás megszünnék, akkor a mozgó pont dt idő mulva egyenletes sebességgel B^1-be jutna. De mivel a gyorsulás nem zérus, tényleg nem B^1-be, hanem B-be jut. Eme két helyzet különbségét nagyság és irány szerint a B^1B távolság adja meg, melyet E.-nek neveznek. Ha a gyorsulást φ-vel jelöljük, akkor, amint a részletes számítás mutatja, az E. $\delta = \frac{1}{2} \varphi (dt)^2$, tehát az E. értéke a gyorsulás felének az időelem négyzetével való szorzata fele; iránya pedig a gyorsulás irányával esik egybe. V. ö. *Fröhlich* J., Kinematika 47. §. L. még *Aberráció*.



Eltérés.

2. *E.* A kereskedelmi életben igen sok árú, különösen azok, melyek a tőzsdei forgalom tárgyát teszik, ú. n. szokványminőségben kerül vételre és eladásra. A valósággal szállitott árú rendesen nem egyezik meg a szokvánnyal és ilyenkor az E. kiegyenlítendő. Az E. lehet vagy *megtérítés*, ha jobb a szokványnál, vagy *levonás*, ha rosszabb.

Elterlein, város Zwickau szászországi kerületben, (1905) 2213 lak., csipke- és paszomántkészítéssel, papir-, szeg-, gépgyártással, bőrcserzéssel, vashámorral és fűrészmalommal, Barbara Uttmann emlékkútjával.

Eltermősödés v. *elanyásodás* (növ., *carpellomania* v. *pistillodia)*, a termőlevelek többszöröződése. A virágnak minden részéből támadhat, pl. a tulipán lepléből, de főleg a porzókból, pl. a Sempervivum v. mák virágjában. Majd csak a porzók fele lesz termő természetű (liliom), majd az egész porzó, majd mindenféle átmenetet látni a porzók meg a termő között.


Eltermősödés.

Eltető *Elek (zilahi)*, mérnök, a kereskedelemügyi miniszterium nyug. osztálytanácsosa, szül. Szilágy vmegyében Zilahon 1834. Régi székely nemes család sarja; 1861-ig tagosítási és traszirozási munkákat végezett, 1861—1870. Közép-Szolnok és Kraszna vmegyék tiszti főmérnöke volt. 1870-ben miniszteri mérnökké nevezték ki a közlekedési miniszteriumba. 1875-ben építette a székely határszéli utat, 1876. a bethleni Szamoshidat. Számos nagyszabású mérnöki mű létesült az ő vezetése alatt, így építésvezetője volt a budapesti Margithíd alapozó és falazati munkáinak, a vásáros-naményi és záhonyi Tiszahidak az ő felügyelete alatt létesültek, azonkivül főfelügyelője volt a munkács-beszkidi vasút és több állami útvonal építésének.

Eltham (ejtsd: ellthem), falu Kent angol countyban, Londontól DK.-re. A faluban egy romokban levő királyi palota látható, melyet III. Henrik építtetett 1270 körül és melyben leginkább VII. Henrik lakott. A palotából csak a szép lakomacsarnok maradt épségben.

Eltolás (virtuális), l. *Elmozdulás*. — *E.* (épületeké), l. *Házeltolás*. — *E.* (geol.), l. *Elvetődés*.

Elton, 205 km² területü sikér sóstó Asztrakán orosz kormányzóságban a Volgától K.-re mintegy 100 km.-nyire, az é. sz. 49° 61′ alatt. Csak patakok folynak belé. Környékén a talaj ismeretlen mélységig tiszta só. Igen sekély vize csaknem telítve van sóval (29%); messziről ezért — mondja Erdmann — olyannak látszik, mintha jég és hó

takarná. .Aalmukok Alton-nor-nak (a. m. arany tó) hívják Régebben 2—3 millió pud sót kaptak belőle; ma egészen el van hanyagolva, mióta a Baszkuncsak sós-tóhoz vasút vezet.

Elton (ejtsd: elt'n), *James Frederick*, angol afrikai utazó, szül. 1840 aug. 3., megh. 1877 dec. 19. Résztvett az angolok kinai és a franciák mexikói hadjáratában, bejárta 1868—71. Transvaalt és Natalt. 1873-ban mozambiki alkonzulnak, 1875. konzulnak nevezték ki és a rabszolgakereskedés elnyomása érdekében többször beutazta a keletafrikai partokat. 1877-ben a Nyasszánál járt és az úti fáradalmak következtében meghalt. Utinaplóit Cotterill adta ki: Travels and researches among the lakes and mountains of Eastern and Central Afrika (London 1879).

Eltorzulás (növ., *deformatio)*, a növények rendellenes képződéseinek az az esete, mikor a szervek abnormális módon, vagyis nem arányosan s nem a rendes megszokott mértékök szerint nagyobbodnak, hanem többé-kevésbé eltorzulnak; de azért az ilyen szervnek a minősége, vagyis hogy szár-e, levél-e stb., könnyen felismerhető. Ide tartozik 1. a szár szalagosodása, 2. a szár daganata, 3. a levelek hasadása, átlikadása, bodrossága, 4. a virág meg a gyümölcs E.-a, a hová a szabályosodást (peloria) is számítják.

Eltörlés, l. *Abrogáció*.

Eltörpülés (növ., *nanismus)*, bizonyos növényeknek rövidebb v. hosszabb ideig tartó törpe állapota, amidőn a szervük arányosan mind kicsiny, v. a korukbeli nagyságra meg nem nő. A táplálék és nedvességhiány az okozója, hogy tagjaik kellő nagyságban ki nem képződhetnek, azért a száraz, sovány talajban, sziken stb. a növények gyakran igen aprók maradnak, amelyek másutt nagyobbra is megnőnek.

Eltulajdonítás, l. *Jogtalan eltulajdonítás*.

Eltulajdonítás elleni biztosítás, l. *Biztosítás*.

Eltünt egyén, l. *Holtnak nyilvánítás*.

Eltville *(Elfeld)*, város Wiesbaden porosz kerületben, a Rajna jobb partján, vasúti és gőzhajóállomás, (1910) 4309 lak., pezsgőborgyártással és borkereskedéssel. A város főhelye volt a Rheingaunak; a X. sz.-ban a mainzi érsekség tulajdonába került, a XIII. sz.-ban székhelye volt Nassaui Adolfnak, a XIV. és XV. sz.-ban pedig a mainzi érsekeknek. Schwarzburgi Günther 1340. itt mondott le a német királyságról IV. Károly javára. 1465-ben Gutenberg segítségével rokona, Bechtermünz itt nyomdát alapított. A házat, amelyben e nyomda 1467—69-ig fennállott, emléktáblával jelölték meg.

Eltz, 8 km. hosszú folyó az Eifel vidékén, Hochkelbergnél ered s Moselkernnél a Moselbe ömlik. *E.* a középkorból legjobb karban fönmaradt német várak egyike. Székhelye a még most is viruló *Eltz* grófi családnak (l. o.); részben lakható, sok régiséggel.

Eltz, német birodalmi grófi család, melyből gr. *Eltz-Kempenich* Anzelm Kázmér 1765. magyar honfiusítást nyert, s ez alapon a család 1886. a magyar főrendiház örökös tagjai sorába iktattatott. Birtokai Szerém és Verőcze vármegyében vannak. — A család bárói ágon is virul. Ez ágból származott *E. Hugó* báró, szül. 1872., megh. 1910., cs. és kir. ulánus-százados, kitünő úrlovas. Az osztrák, de különösen a magyarországi úrlovasversenyekben éveken át rendszeresen és nagy sikerrel lovagolt. Négy izben volt a monarchia úrlovaschampionja (1898., 1900., 1903., 1904.). Négyszer nyerte meg a Nagy pozsonyi akadályversenyt s kétszer a bécsi Armee-Steeplechaset. Összesen 1142 lovaglás közül 332-szer győzött. Háromszázadik győzelme emlékére 1907. ezüst pajzsot kapott az Úrlovasok Szövetkezetétől. 1908-ban súlyos idegbaj támadta meg, amely fiatalon a sírba vitte.

Eltze, folyó, l. *Alzette*.

Elu, l. *Szinghaléz nyelv és irodalom*.

Elucidatio (lat.) a. m. megvilágítás, megmagyarázás.

Eludál (lat.) a. m. elkerül, kitér valaki elől; meghiusít valamit, megcsal, kijátszik valakit. *Eluzió* (elusio), kitérés, meghiusulás; *eluzórius*, csalfa, kijátszó.

Elukubrál (lat.), voltaképen valamit világosság mellett, azaz szorgalmasan kidolgoz; *elukubráció*, tudományos, szorgalommal kidolgozott munka.

Elul, a 12-ik hónap neve a zsidóknál. Asszír eredetü; a feliratokon az asszírok *Ullûlu*-nak hívják.

Elura, város, l. *Ellora*.

Eluru, város, l. *Ellor*.

Elus, l. *Éles*.

Elusio (lat.), l. *Eludál*.

Elutasítás, midőn a biróság v. más hatóság a felperes v. panaszos v. folyamodó keresetének, panaszának v. kérvényének helyt nem ád, elutasító határozatot hoz.

Elutriatio (lat.) a. m. kimosás, földes részek elmosása.

Eluvium, a kőzeteknek olyan mállási termékei, melyek elmállási helyükön maradtak, vagyis amelyeket a víz még eredeti képződési helyükről el nem hordott.

Eluzió, l. *Eludál*.

Elül . . ., l. *Elöl* . . .

Elülkopoltyúsok *(Prosobranchiata)*, a csigák egyik rendje. L. *Csigák*.

Elv (lat. *principium)*, a gondolatok világában általában az a gondolat, melyből mások folynak, amely tehát ezekkel szemben első, kezdet; legfelső, másokból le nem származtatható elvek vannak, amelyek magukban bizonyosak, nyilvánvalók, evidensek. A filozófia, mely fogalmánál fogva az elvek tudománya, keresi a legfelső fogalmakat, melyek tudásunkat egybefoglalják. A közönséges életben az elv a cselekvésünket, magunktartását kormányzó legfelső gondolat. Aki nem ötletek, a véletlen, a megszokás folytán cselekszik, hanem bizonyos megállapított gondolatok vezérlése szerint, annak elvei vannak; aki ezekhez az elvekhez hű marad, azt következetes, jellemes embernek mondjuk.

Elv v. *elf* (norvég) a. m. folyó.

Elvadulás az, midőn az emberi uralom alól felszabadult háziállat a vadonban tenyészik tovább. Nálunk néha a házi sertés vadul el oly erdős vidékeken, ahol vadsertések vannak, s itt utóbbiakhoz társulva, velük él és szaporít. Elvadult

lovak és szarvasmarhák emberek által gyéren lakott országokban, főleg Amerikában ott vannak, ahol az éghajlat lehetségessé teszi, hogy a háziállat magára hagyatva is meg tud élni. Az elvadult állatok idővel gyakran annyira elváltoznak, hogy háziállatoktól való eredésüket nem lehet kimutatni; még ma is vitás kérdés, hogy az Ázsiában található tarpan vad ló-e, vagy csak elvadult. — *E.* növényeknél, l. *Elfajulás.* Elvadult kertről, parkról akkor van szó, ha azokat nem művelik, nem gondozzák, s a gyomok elszaporodnak bennük.

Elválás, 1. tulajdonképen a. m. ágytól és asztaltól való elválasztás (l. o.). A köznyelvben helytelenül a házasság felbontását (l. o.) is E.-nak nevezik.

2. *E. geológiai értelemben,* a kőzetek egyöntetű tömegében előforduló vonalszerű megszakadás. Az E. úgy a vulkános, mint szedimentes kőzetekben egyaránt képződhetik, az előbbenieknél a kihűlést követő összehúzódás, az utóbbiaknál pedig az egy- vagy kétoldali nyomás, avagy intruziv láva hőjének beható eredményeként. Elválási idomok háromfélék: *oszloposak, táblásak* és *gömbösek.*

Elválasztás *(secretio),* a mirigyek működése. Szűkebb értelemben E.-on csak az olyan mirigyek működését értjük, amelyeknek váladéka még a szervezet szempontjából fontos feladatot végez; ennek ellentéte a kiválasztás (excretio), amelyen a szervezetre nézve már haszontalan anyagok kidobását értjük. Az E. lehet külső vagy belső. A külső E. termékei a testfölületre jutnak, s ott fejtik ki hatásukat. A belső E. termékei a vérbe v. a szövetnedvekbe jutnak és a vérkeringés révén jutnak el rendeltetési helyükre (l. *Belső elválasztás).* A külső E. leginkább az emésztést szolgálja vagy védi a testfelületet bizonyos inzultusokkal szemben. L. *Mirigyek.*

Elválasztás *(emlőtől).* 1. E.-ról akkor beszélünk, ha a csecsemőnek a női tej helyett mesterséges táplálékot nyujtunk. Az E. lehet részleges vagy teljes. Ha kényszerítő körülmények nem játszanak közbe (pl. a szoptató nő súlyos betegsége, halála stb.), az E. fokozatosan történjék. Leghelyesebb a csecsemő 9—10. hónapjában keresztülvinni. Lehetőleg ne essék az E. a július és augusztus hóra. Angolkóros, bélhurutos, rossz fejlettségű csecsemőt a 11. hónap után is részben női tejen tartunk. Leghelyesebb az E.-t a következőkép végbe vinni. A 7. hó első felében kap a csecsemő 1 szopás helyett levest darával, 2 hét mulva egyik reggeli szopás helyett $^2/_3$ tej $^1/_3$ makkávét. Ujabb 2 hét mulva az esti szopás helyett tejben darát, 4 hét mulva a délelőtti szopás helyett $^2/_3$ tej $^1/_3$ makkávét, és egy hét mulva, a fennmaradó szopás helyett ismét $^2/_3$ tej $^1/_3$ makkávét. Ha az E. alatt hasmenés keletkezik, orvoshoz kell fordulni.

2. *E. az állattenyésztésben.* Az E.-t sem igen korán, sem nagyon későn nem kell eszközölni, mert az igen fiatal állat fogai gyengék, s emésztőszervei még olyan fejletlenek, hogy nem képes szilárd anyagokkal táplálkozni, a késői E. miatt pedig az anya szenved. A csikót többnyire 5, a borjut 2—3 (gulyában 6—7), a bárányt 4, a malacot $1^1/_2$—2 hónapos korban választják el. Az E.-nak az ideje akkor áll be, mikor a fiatal állat a természetének megfelelő eleséget megrágni és megemészteni képes lesz. Az E.-t fokozatosan kell eszközölni, úgy hogy az állatot napról-napra hoszszabb időre elkülönítik az anyától s végre teljesen elválasztják tőle. A hirtelen elválasztott állat nagyon leromlik és csak hetek mulva nyeri vissza elvesztett húsát.

Elválasztó idegek. A mirigyekről, kevés kivétellel, kiderült, hogy idegek behatására működnek; ezeket az idegeket E.-nek vagy secretoricus idegeknek nevezzük. Az E. centrifugálisak, tehát olyanok, mint a mozgató idegek. Az E. jelentőségére Ludwig mutatott rá 1851-ben, ő ugyanis az agyvelőidegek átmetszésére a nyálelválasztást szünetelni látta. Mihelyt a megfelelő elválasztó ideget izgatta, a secretio megindult. Utána néhány évtizedig feledésbe ment az ő felfedezése, mikor aztán Pawlow az E. jelenlétét teljes bizonyossággal kimutatta. Ugyancsak Pawlow mutatott rá arra is, hogy az E.-et nem lehet mindenféle ingerrel izgalomba hozni; leginkább reflectorice szoktak működésbe jönni, de ezek a reflexek is csak bizonyos behatásokra, leginkább csak bizonyos kémiai anyagok ingerhatására váltódnak ki. L. *Mirigyek.*

Elválasztó szervek (növ.), a növényre nézve hasznos cseppfolyós vagy szilárd anyagoknak (secretum) oldott állapotban való elválasztására való szervek. Ilyenek a vizet elválasztó vízrések (l. o.) vagy hydathodák, az emésztő anyagokat elválasztó emésztő mirigyszőrök; számos E. váladéka (éterikus olajok, gyanta, nyálka) biológiai tekintetben, mint védelmi berendezés fontos a nagyfokú párologtatás csökkentésére, a káros rovarok távoltartására, máskor, mint pl. a nektáriumok mézes váladéka, a rovarok csalogatására.

Elváltozás *(variatio)* alatt értjük a növények és állatok alakbeli, nagyságbeli, szerkezetbeli, színbeli tulajdonságai eltérésének keletkezését, amelyek külső és belső okok, vagy a természetesen vagy mesterségesen létrejött körülmények folytán jöttek létre.

Elvámolás. A határvámhivatalnál a vámtisztviselők által teljesített hivatalos működés, amelynek célja egyrészt az árú vámkötelezettségének, másrészt pedig a fizetendő vámok összegének megállapítása. Az E. a kereskedelmi forgalomban rendszerint a fél által kiállított árúbevallás alapján történik. Az utasforgalomban, továbbá, ha az árúk csak kisebb mennyiségüek, a bevallás szóbeli is lehet. A befizetett vámokról a fél vámnyugtát kap. Az E.-sal kapcsolatosan kiállított hivatalos iratokat vámokmányoknak nevezzük.

Elvan vagy *elvanit,* két csillámot (muszkovit és tiotit) tartalmazó gránitporfir, amely különösen az ónérctartalmú gránitokat (Cornwell) szokta kísérni.

Elváró módszer *(exspectans módszer).* Az orvosi betegkezelés azon alakja, melynél beavatkozás nélkül figyeljük a bajt, s gyógyítás helyett kizárólag az ápolásra helyezünk súlyt. Helyén van tipusos lefolyású enyhébb betegségeknél, hol csak komplikáció jelentkezése teszi a gyógyító beavatkozást szükségessé, pl. kanyaró, nátha stb.;

továbbá, ahol a betegség felismerése céljából nem akarjuk a tüneteket beavatkozásokkal módosítani.

Elvas (a rómaiak Alpesa-ja), város és járási székhely Portalegre portugál kerületben, 9 km.-nyire a spanyol határtól, a Guadiana partján emelkedő meredek magaslaton, vasút mellett, püspöki székhely, Portugália legerősebb vára, (1900) 14,018 lak., fegyvergyártással, ágyuöntéssel, élénk gyapjukereskedéssel. A Badajoz-zal szemben (20 km.-nyire) amfiteátrumszerüen épült város zöld gyümölcsösök és híres olajfaligetek közt terül el. Fő erősségei a Santa Lucia és a Forte da Graça. Ez utóbbinak belsejében fél ha.-nyi területü pompás ciszterna van, amely szép, négyemeletes arkádokon nyugvó mór vízvezetékből kapja vizét. Jó vörös borain kívül ismeretesek közelében a vasércbányái, amelyek a Serra dos Monjesiekkel együtt Portugáliának leggazdagabb ilynemű bányái. E. a mórok Bales-e, 1166. Leon, 1226. pedig Portugália birtokába jutott. 1658-ban és 1711. a spanyolok sikertelenül ostromolták.

Elvásás, l. *Gomfiázis.*

Elvaston Castle (ejtsd: ellvesztn keszl), Harrington lord kastélya Derbyshire-ben (Anglia), képtárral és szép parkkal.

Elvcsúsztatás (lat. *petitio principii).* A következtetésben minden azon fordul meg, hogy az előzmények, melyekből következtetek, igazak legyenek. Ha valamely tételt bizonyítani akarok és e célra oly előzményekkel élek, melyek igazsága a még csak igaznak bizonyítandó tétel igazságától függ, akkor voltakép bebizonyítottnak veszem, amit bizonyítani kellene, bebizonyított gyanánt *csúsztatom be* az elvet, melyet bizonyítani akarok, E.-t követek el.

Élve boncolás *(vivisectio).* A vizsgálóknak sok esetben van arra szükségük, hogy a mélyebben fekvő szerveket a közvetlen kisérlet számára hozzáférhetővé tegyék, ezért sokszor kénytelenek élőállatokon bizonyos operációkat végezni, amelyeket viviszekcióknak nevezünk. A viviszekciók tökéletesen olyan rendszabályokkal végeztetnek, mint az emberen az operációk; ha csak a kisérlet célja nem szól egyenesen ellene, az állatot mindig elaltatják, tehát nem kell azt képzelnünk, hogy az É.-ok valami nagy állatkínzással járnak. Viviszekciókat valaha halálra ítélteken is végeztek; a viviszekció fejlődését, történetét, valamint az arra vonatkozó rendszabályokat l. *Viviszekció.*

Elvend (ókori neve *Orontesz),* ércekben, naftaés petroleumforrásokban gazdag hegy Nyugat-Perzsiában Hamadan várostól DNy.-ra; 2743 m. magas. A keletiek azt hiszik, hogy a rajta található fű minden betegséget meggyógyít.

Elvenich, *Peter Joseph,* német kat. filozófus, szül. Embkenben 1796 jan. 29., megh. 1886 jún. 26. 1829-től fogva a boroszlói egyetemen a filozófia r. tanára. Günther- és Hermeshez, de főleg ez utóbbihoz csatlakozott s midőn 1835 és 1836. pápai dekretumok Hermes műveit kiátkozták, élénk irodalmi tevékenységet fejtett ki Hermes védelmében. Ez apologetikus művein kívül is sokat írt: Die Wesenheit des Geistes (1857); Die Beweise für das Dasein Gottes nach Cartesius (1868); Der unfehlbare Papst (1875); Der Papst und die Wissenschaft (1875).

Elverődés alatt értik a hajósok azt, ha a hajó, ladik stb. kormányát, vitorláját, evezőit, s illetőleg ezek hatékonyságát — erős szélvihar vagy hullámzás következtében — elveszíti, vagy kötelei, melyekkel kikötve volt, elszakadnak s a szél és habok kénye szerint hánykódik.

Elversberg, porosz falu a trieri kerület Ottweiler j.-ban, kőszénbányákkal, (1910) 6312 lak.

Elvert, *Christian d'* (ejtsd: delvér), osztrák történetíró, szül. Brünnben 1803 ápr. 11., megh. u. o. 1896 jan. 28. Brünn polgármestere és képviselője volt. Művei: Beiträge zur österreichischen Verwaltungsgeschichte (Brünn 1881); Beiträge zur österr. Finanzgeschichte (u. o. 1881); Weitere Beiträge zur österreichischen Rechtsgeschichte (u. o. 1888—95, 4 köt.). V. ö. Önéletrajzát, Chr. Ritter d'E. (Brünn 1893).

Elvérzés, olyan nagyfokú vérveszteség, amely halált okoz. Veszélyes az a vérveszteség, mikor a vérmennyiség $^1/_4$ részénél több veszendőbe megy. Csecsemőkre és gyenge testalkatú gyermekekre nézve már 10 cm³ veszteség is veszélyt hozhat, épúgy kis vesztés is súlyos következményekkel járhat öregeknél, ahol az elkeményedett érfal már nem egykönnyen alkalmazkodik a megfogyott tartalomhoz s a szív sem a vérnyomásnak a vérzés miatt létrejött gyors sülyedéséhez. A nők sokkal több vért tudnak veszteni, mint a férfiak; l. még *Vérzés.*

Elveszett váltó. A váltó nem csupán bizonyítéka a váltókövetelés fennállásának, hanem benne a követelés meg van testesítve úgy, hogy a váltó elvesztésével a követelés is elvész. A váltóbirtokosnak ebből származó kárát részben ellensúlyozhatja a megsemmisítési eljárás. Ennek során a váltó fizetési helyének birósága az elveszett váltó esetleges birtokosát hirdetmény útján felszólítja, hogy igényét a váltó felmutatása mellett 45 nap alatt jelentse be. Ha a határidő eredménytelenül telik el, a biróság a váltót megsemmisíti, a váltó volt birtokosa pedig ezután az elfogadótól, azonban csakis ettől, a váltó kifizetését jogosítva van váltójogi úton követelni.

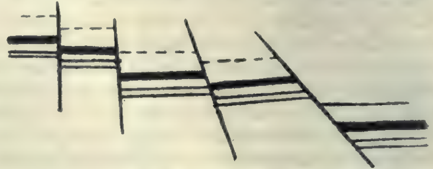
Elvesztett dolgok, l. *Találás.*

Elvetélés, a házi állatok között majd szórványosan, majd járványos elterjedésben fordul elő. Az előbbi okai: különböző traumás behatások, melyek az anyaállat hasát érik, az utóbbinak súlyosabb lázas megbetegedései, a méh gyuladásos vagy idült bántalmai, mérgező vagy izgató anyagokat tartalmazó takarmány, sok igen hideg víz ivása stb. Az E.-t megelőzőleg olyankor, ha a magzat már fejlettebb, az anyaállatokon hasonló, de enyhébb tünetek észlelhetők, aminők az ellést szokták megelőzni, ú. m. nyugtalanság, ide-oda tipegés, a hát felgörbítése, a farok emelgetése, koronkinti lefekvés és erőlködés. A magzat a vemhesség első idejében a burkokba zárva, később azok nélkül jön a világra, a burkok nem ritkán hosszabb ideig maradnak vissza a méhben, ennek idült gyuladását, sőt tartós meddőséget is okozva. Jóval nagyobb jelentősége van a *járványos E.-nek,* mert nagyobb elterjedése esetén valamely tenyészetben hosszú időre egészen megakaszthatja a növedékállatok felnevelését. Leggyakoribb tehenészetekben (ritkábban gulyák-

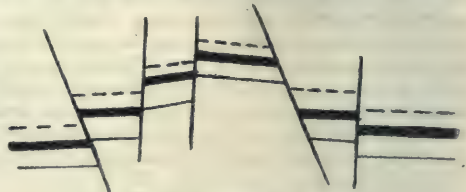
ban is), de már ménesekben, juhászatokban és sertéseken is észlelték. Okozója, legalább teheneknél, egy pálcikaalakú baktérium, a *Bang-féle Bacillus abortus infectiosi*, mely vagy közösülés közben kerül a belső nemzőrészekbe vagy a takarmánnyal veszik fel az állatok, amidőn a véráram viszi el a méhbe, ahol egyedül találja meg szaporodására az alkalmas feltételeket. A járványos E. már az illető állományban való folytonos terjedéséről és állandósulásáról ismerhető fel; biztosan pedig a magzatburkokon képződött izzadmányból és ebben a sajátszerű baktériumok jelenlétéből állapitható meg. Az állatok vérének vizsgálata útján is tájékozódni lehet arról, vajjon már fertőzve vannak-e v. sem. Gyanut kelt reá az elvetélést megelőzőleg jelentkező és utána is még hosszabb ideig észlelhető szürke vagy barnás szinű kifolyás a pérából. Már fertőzött tenyészetekből csak nagy körültekintéssel és hosszas, gondos kezeléssel irtható ki. A még nem fertőzött állatokat más, tiszta istállóba kell áthelyezni és itt egészen külön személyzet gondjaira bízni és külső nemzőrészeiket valamely fertőtlenítő folyadékkal külsőleg naponkint lemosni. A fertőzött istállóban visszahagyott elvetélt állatok rendszeres kezelést igényelnek. Hüvelyük és méhök két héten keresztül naponta 1 : 8—10,000 szublimáttal, 4—5% kreolin- v. lysololdattal v. egyéb hasonló fertőtlenitő folyadékkal kiöblitendő (teheneknek 2—3 liter) és külső nemzőrészeik hasonló folyadékkal (esetleg 3—4%-os vasgálic, ½—1%-os felmangánsavas káliumoldattal) reggelenkint lemosandók. A fertőzött anyaállatokkal érintkezett apaállat nemzőszervét hasonlóképen 2—3-szor fertőtleníteni kell. Az egész istálló ismételten lehetőleg alaposan fertőtlenítendő. Végül az elvetélt magzatokat, szintúgy ezek burkait és a lepényeket is, hatásos módon, legcélszerűbben tűz által meg kell semmisíteni. — E. *emberorvostani* tekintetből l. *Abortus.*

Elvétés (lat. *aberratio ictus*), a büntetőjogban az az eset, amikor a szándékos jogtalan cselekménynek eredménye más tárgyon következik be, mint amelyen a tettes szándékát végrehajtani akarta; pl. Péter meg akarja ölni Pált, el is süti fegyverét, de Pál félreugorván, a lövés nem őt, hanem Jánost találja. Ez a szándékon kívül bekövetkezett eredmény a tettesen (Péteren) kívül álló okra (Pál félreugrása) vezetendő vissza. Ennyiben különbözik az E. *error in objecto*-tól (tárgyban történt tévedés), melynek példája az, hogy Péter lelövi Pált, mert benne régi ellenségét: Jánost véli felismerni. Itt a tettes részéről forgott fenn tévedés s nem vitás az, hogy az eredmény (Pál megölése) mint szándékos számítandó be a tettesnek. A beszámítás tekintetében az E.-nél megoszlanak a vélemények. Az egyik — nálunk elterjedtebb — felfogás szerint a tettes felelőssége akként állapitandó meg, mintha bűncselekményét az ellen a személy ellen követte volna el, akit megölni vagy testileg megsérteni akart. A másik — Németországban uralkodó — nézet szerint az E. folytán bekövetkezett eredményt nem lehet mint szándékosan előidézettet a tettesnek beszámítani, hanem csak kisérletről és esetleg gondatlanságról lehet szó.

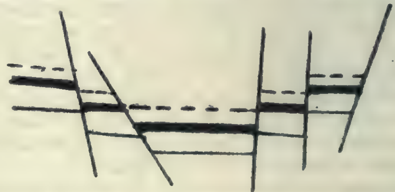
Elvetődés vagy *vetődés* (geol.). A föld szilárd kérgében történő törések alkalmával hasadékok képződnek, amelyek mentén a föld kérge horizontális vagy vertikális irányban, vagy e két irány között különböző fok alatt dülve, rendszerint elmozdul. A földkéreg ezen elmozdulását nevezik E.-nek, azt a síkot, amelyen az E. történt, vetőnek. Az E. mértéke igen különböző, sokszor több


1. ábra. Lépcsős vetődés.

pár cm.-nél, gyakran több méter, sőt olykor több száz méter is lehet. A vetők a kőzetréteget vagy egyenesen elmetszik, vagy a vető mentén a kőzetrétegek végei meghajlítva vékonyodnak el. A lefelé mozgott kőzetrétegek végei ez esetben fölfelé hajlanak és viszont. Ezek a meghajlott, kivékonyodó rétegvégződések a *flexurák.* Az E. mentén a vetősík falai rendszerint le vannak csiszolódva,


2. ábra. Sasbérces vetődés.

fényesek. Az E. létrejött hasadékok sokszor érces anyaggal vannak kitöltve, ezek a *érctelérek* (l. *Telérek)*, más esetben az oldalfalakról származó kőtörmelék tölti ki, ami által *dörzsbreccsia* jön létre. A horizontális irányban történő E.-t *eltolásnak*, a síkját pedig «*levél*»-nek mondják. Ha az E. már gyűrött rétegeket érnek, v. az E.-ek a gyűrődéssel együtt lépnek fel, igen bonyolult


3. ábra. Árkos vetődés.

helyzetek állhatnak elő. Az E. és gyürődés között ily helyeken mindenféle átmenet meglehet s ilyenkor gyakran megtörténik, hogy a fekvőrétegek a fedőrétegek fölé kerülnek. Ezt az esetet *rátolásnak* mondjuk.

Az E.-ek, ahol jelentkeznek, rendszerint párhuzamosan ismétlődnek; ezek a táblás vetődések. Ha ezeket keresztező E.-ek is vannak, *E.-rendszerekről* szólunk.

Az E.-ek a föld kérgét *rögökre* darabolják szét. Az egyes rögöknek a többihez való viszonya szerint megkülönböztetünk *lépcsős, sasbérces* és *árkos* vetődéseket, amelyeknél az egyes rögök helyzetét a mellékelt ábrák tüntetik fel *(1—3. ábra)*. Néha bizonyos területet koncentrikusan körülzáró E.-ek érnek, amelyeket még sugaras irányúak is kereszteznek; ez esetben katlanszerű E.-ekről szólunk, l. *Gyűrődés*.

Élvezeti jegy (franc. *action de jouissance)*. Némely részvénytársaság a kedvező üzleti eredményt felhasználva, nyereségének egy részét arra fordítja, hogy *saját részvényeit visszavásárolja*. Az ekkép névértéken visszavásárolt részvények helyébe E.-et ad, mely nem képviseli többé a részvénytársaság alaptőkéjének megfelelő hányadát, hanem csak arra jogosít, hogy az évi nyereségből az alapszabályszerű kamatjövedelmen felül mutatkozó haszonban részesüljön *(felülosztalék, superdividenda)*. A részvények visszavásárlása és E.-ek kibocsátása főként közlekedési vállalatoknál tapasztalható.

Élvezeti szerek, növényi származású anyagok, amelyek az idegrendszerre hatva, kellemes hangulatot gerjesztenek, s a fájdalmak, a fáradás iránti érzékenységet tompítják. Rendszerint narkotikus bódító hatású anyagot tartalmaznak, a legtöbbször valami alkaloidát. Ilyen élvezeti szerül használt anyagok a tea, kávé, paraguay-tea, guarana, kóladió és kakaó, amelyek coffeint, theobromint és theint tartalmaznak, mint ható anyagot, továbbá az ópium keleten, nálunk — szerencsére nem nagyon elterjedten — a morfin; használják még a hasist, a kokaleveleket, az étert stb. Azonban a legelterjedtebb É. a dohány és az alkohol. Az É. kis mennyiségben nem ártalmasak a szervezetre, illetőleg nem ártalmasabbak, mint ezer más behatás, amelynek pedig az ember naponként ki van téve; veszedelmes azonban a megszokásuk, mert ilyenkor az ember nem tud ellenni nélkülük; mértéktelenül élvezve pedig krónikus mérgezést okoznak. Amellett, mivel az éhség érzetét elnyomják, az egyén teljes elerőtlenedésére vezetnek. Az egyes É. ártalmassága között nagy különbség van; míg a kávé megszokása semmi különös kellemetlenséggel nem jár, addig a morfin megszokása biztos és gyors romlásba viszi a szervezetet. L. még külön az egyes anyagokat. Élvezeti szerként használják sokan a cukrot, a csokoládét s más édesízű anyagokat; ezek azonban nem ártalmasak, sőt hatalmas tápértékük miatt inkább a táplálékokhoz sorolhatók. Az É.-től élesen meg kell különböztetnünk a fűszereket (l. o.).

Élvezet növényei (nagy részben *italnövények)*, a növényországnak azon termékei, melyeket nem eleség gyanánt veszünk magunkhoz, hanem csak azért, mert jóízüek, v. pedig az idegrendszerre kedvezően hatnak (l. *Élvezeti szerek)*. Ismeretesebb élvezeti növények: komló, kender, kávé, tea, paraguay-tea *(Ilex paraguayensis)*, a guarana *(Paullinia sorbilis)*, kóladió *(Cola acuminata)*, kakaó, kokacserje *(Erythroscylon coca)*, bételdió *(Areca catechu)*, mák, dohány, szőllő, stb.

Elvezető kúra, más néven elvonó kúra, a régi orvostudományban használt gyógyító eljárás, melynek alapját az a fölfogás képezte, hogy a bőrön, vagy valamely szervben mesterségesen előidézett vérbőség, más, beteg szervekből elvonja, elvezeti a vért s ily úton gyógyítóan hat. A bőrt izgató s benne vérbőséget okozó szereket ma is elvonó szereknek hívjuk (l. o.), bár alkalmazásuk legtöbbször más okadatolással történik. Véreloszlást módosító ingereket ma is használnak az orvostudományban, úgy hogy az E. még ma is használatos. Például forró lábfürdők, mustárpapir az alszárakra vértolulásoknál.

Elvezető szerek, l. *Elvonó szerek*.

Élvezmények, a természetbeni járandóságok. Pl. a gazdatisztnek kocsi-, lótartása, a haszonbérbeadónak fentartott lakás használata, kert használata a tisztviselő esetleges tűzifa illetménye és hasonlók.

Elvi kérdések a bíróságoknál, l. *Döntvény*.

Elvin, 1189. a váradi püspöki székenVata utódja, I. László magyar király szentté avattatásakor 1192 febr. 2-tól nagy egyházi ünnepségek színhelyévé tette Váradot. A király testét a Dénes szobrásztól készített nagyszerű új koporsóba tétette, fejét pedig ezüst ereklyetartóba helyeztette. Imre király 1199. felségsértés, a káptalan pedig simonia miatt vádolta be a püspököt a pápánál. A pör végét E. nem érte meg. V. ö. *Bunyitay*, A váradi püspökség, I.

Elvira, spanyol származású női név, jelentése a. m. fenséges.

Elvirai zsinat, a negyedik század elején tartatott 19 spanyol püspök jelenlétében, fegyelmi rendelkezései, főleg a magasabb rendű klerikusokat a házasságtól eltiltó rendelete miatt nevezetes. V. ö. *Hefele*, Conciliengesch. 2. kiad. I.

Elvirítás (növ., *apanthesis, defloratio)*, a virágnak az a változása, amely elporzás ill. termékenyülés után köszönt be, amidőn a virág részei feladatukat teljesítvén, hervadni kezdenek és lehullanak, kivéve a fejlődő termést védő részeket.

Élvitorlák (ném. *Schratsegel*, ol. *vele auriche*, franc. *voiles auriques*, ang. *fore-and-aft sails)*, azon vitorlák, melyek a hajó hossztengelyének irányában feszíttetnek ki és ennek folytán a szelet sokkal élesebben fogják, mint a keresztvitorlák. Az É.-hoz tartoznak az orrmányvitorlák, tarcsvitorlák és az ágvitorlák. L. *Vitorlázat*.

Elvonás. 1. *E.* v. *elvonatkozás* (lat. *abstractio)*. E szónak köznyelvi használata kissé ingadozó, mert lélektani és logikai szempontok összezavarodnak benne. Lélektanilag abstrahálni, elvonatkozni jelenti, hogy valamely képzetnek bizonyos alkatrészeit *nem* tekintve, másokat figyelmünkkel kiragadunk, a többiektől tehát *elvonunk* és külön tekintünk. Pl. valamely szoborműnek nem tekintjük anyagát, melyből készült, hanem csak formáját, ekkor az anyagtól *elvonatkoztunk* és a formát elvontan néztük. *Elvont* (abstrakt) ebben az értelemben tehát valamely lelki élménynek összefüggéséből kiragadott, külön tekintett része. A szó logikai jelentése más, bár az előbbivel kapcsolatos. Itt különbséget teszünk dolgok és dolgok tulajdonságai, viszonyai közt. A fal: dolog, a fehérsége: tulajdonság. János barátom; János: személy, az hogy barátom: köztem és közte levő viszony. Tulajdonságok, viszonyok nem léteznek

külön, de külön gondolhatók és a nyelv külön formákat alkotott az ily külön gondolatokra, fehérből fehérséget, barátból barátságot. Fehérség, barátság *elvont* fogalmak, a fal, János *konkrét* fogalmak, vagy képzetek. Legjobb konkrétnak nevezni, ami az érzéki észrevevésben mint egy egész lelki élmény adva van térben vagy időben; a hang, melyet hallok, konkrét, a dolog, melyet látok, konkrét, a fájdalom, melyet érzek, konkrét; ha ezekből a konkrétumokból valamit figyelemmel elkülönítek és gondolkodásom tárgyává teszem, származik az elvont; ha ez az E., mint többnyire, összehasonlítás útján történik és az, amit elvonok, így ezekkel közösnek ismertetik föl, ezt nevezem általánosnak; ha ez az általános génusz, nem (pl. macska), akkor egyetemes a neve. Az elvont tehát nem egyértelmű az általánossal vagy egyetemessel. Valamely festőművész sajátságos szinárnyalata (Correggio ezüstfénye) elvont, mert kiemeltem összefüggéséből, de nem általános; valamely egyes képe: konkrét. Művészetének jellemző E.-i elvontak és általánosak. Művészetének összefoglaló törvényei egyetemesek. Az általánosságnak, egyetemességnek vannak fokai, vannak általánosabb, legáltalánosabb fogalmak, az elvontságnak tulajdonképen nincsenek fokai, csak amennyiben az elvont általános, beszélhetünk elvontabb, legelvontabb fogalmakról.

2. *E.* A nyelvújítás idejében a szóképzésnek kedvelt módja volt a hirhedt *gyök-E.* Igy lett a *dicsőség*-ből *dics*, az *üresség*-ből *űr*, az *ingerlés*-ből *inger*. Az E. által való szóképzésnek a nyelv természetes fejlődésében is van szerepe, de csak ott, hol a szó végén világos értékű élő képző van, s hol a megmaradó szórésznek elég jellemző hanganyagja van, hogy rokonait azonnal emlékünkbe idézze, pl. látszólagos *-l* képző maradt el ezekben: *csuszkál csuszka, csóvál csóva.* Hasonló elvonások az irodalmi nyelvben is előfordulnak, pl. *-l*: *érdekel érdek, mérsékel mérsék, karmol karom, rajzol rajz, eszmél eszme, tapsol taps.* V. ö. *Simonyi,* E. (elemző szóalkotás, Ny. F. 11. sz.).

Elvonó gyógyszerek, l. *Elvonó szerek.*

Elvonó kúra, az az orvosi eljárás, midőn idült mérgezés (alkohol, morfin, kokain) meggyógyítása céljából a mérget fokozatosan vagy egyszerre megvonjuk a betegtől. Ez többnyire csak arra a célra berendezett kórházakban, szanatóriumokban lehetséges. L. még *Elvezető kúra.*

Elvonó szerek *(derivantia revulsiva),* a bőrizgató szerek egyik elnevezése. E szerek u. i. a bőrön erős bővérűséget okoznak, mikor is az alantabb fekvő szervekben foglalt vértömegre szívólag hatnak s ezáltal a mélyben levő gyuladt részeknek (agyburkok, mellhártya) bővérűségét és fájdalmasságát enyhítik. A leghasználtabb E. a kőrisbogárflastrom és a mustár (Rigollot-papir vagy mustárszesz alakjában); ritkábban használják a terpentint, galbánum, ammonicum és euforbium nevű mézgás gyantákat, sőt a paprikát is, különösen a borszeszes tinkturáját. Lényegileg ugyanezen cél szolgálatában alkalmazzuk a piócákat, köpölyözést; agybántalmaknál az érvágást, a drastikus hashajtókat (elvezető kezelés, deriválás).

Elvont (lat. *abstract*), l. *Elvonás.*

Elvont főnév, l. *Főnév.*

Elvont szám, a szám magában, ellentétben a *megnevezett* számmal, mely a mértékegység megnevezésével ellátott szám. Pl. 5, elvont szám; 5 liter, megnevezett szám.

Elwood (ejtsd: elvúd), város Indiana államban, vasúti csomópont. Gázforrások, vasöntők, vashengerelők, üveggyárak. Lak. (1910) 13.821.

Ely, *Isle of* (ejtsd: ail av ili) Cambridgeshire angol grófsághoz tartozó, kb. 960 km² területű sziget, (1911) 69.759 lak. Fővárosa E., püspöki székhely, (1911) 7917 lak., cserépedénykészítéssel, vaj- és gyümölcskereskedéssel. Szép székesegyházát állítólag 1071 körül építették.

Elymais, l. *Elam.*

Elymas *(Elimás),* zsidó varázsló, l. *Bar-Jesu.*

Elymbos (újgör.) a. m. Olimpus.

Elymus *L.* (növ.), *cimbor, őzárpa,* a Gramineae (Pázsitfűfélék) család génusza. Rokon az árpával. 30 faja Ausztrália és Dél-Afrika kivételével minden mérsékelt vidéken elterjedt, magas termetű, merev, évelő fű. Legnevezetesebb az *E. arenarius* L. (fövenycimbor, homoki szőrfű, *Hordeum arenarium* Aschers., lengyel zab). 1 m.-nél magasabb, merev levelű, hamvaszöld fű. Kalásza 30 cm.-nél is hosszabb, kalászkája 3 virágú, szálkátlan. Szárában sok a cukor; míg meg nem vénül, a juh meg a szarvasmarha nagyon szereti. Északeurópai, tengerparti növény, de megvan Észak-Ázsiában és Észak-Amerikában is. 3—6 m.-nyire elnyúló, hosszú tarackjával kitünő homokkötő; csak 1 magból kelt tő is rövid idő alatt 10 m² területet is elborít. Németország tengerpartjain a futóhomok megkötésére vetik is. Nálunk előfordul a temesi homokpusztán és Szent-Endre szigetén.

Elyria, county-székhely Ohio államban; vasúti csomópont. A Black River vízereje ipari célokat szolgál (fémárúk). Lak. (1910) 10,699.

Élysée (ejtsd: elizé), azelőtt Élysée-Bourbon, Párisban egyike az ősi nemesi családoktól eredő legtekintélyesebb palotáknak, az Avenue Marigny, a Rue de l'Élysée és Faubourg St. Honoré között. 1718-ban Molet műépítő Evreux grófja számára építette. Régebben benne lakott Pompadour asszony, aki itt fényes ünnepeket rendezett. A nagy forradalom alatt 1792. a nemzeti nyomdát helyezték el benne. 1803—08-ig Murat lakott benne, aki odaadta Napoleonnak, ki 1815 jún. 22. itt mondott le. Lajos Fülöp alatt idegen fejedelmek szállásául használták. 1848—52-ig Napoleon Lajosnak, mint elnöknek volt a lakása; 1867-ben itt lakott Ferenc József is a párisi világkiállítás alkalmából tett látogatásakor. 1871 óta a francia köztársasági elnöknek szolgál székhelyéül. A *Champs-Élysées* a Cours-la-Reine, illetőleg Quai de la Conférence, a Rue du Faubourg St. Honoré, az Élysée-palota és a Place de la Concorde közt elterülő, hárs- és szilfákból álló, ötszögű, parkszerű boulevard, amelyet DK.-ről ÉNy. felé makadámozott Allée-Chaussée vág keresztül; a Place de la Concorde felől impozáns látványt nyujt. Az előrészében, a fák árnyékában kávéházakat, policinello szinházakat és egyéb nyilvános mulatóhelyeket építettek. Ez az előrész a Rond-Pointig terjed. Innen túl a Champs-Élysées parkszerű jel-

lege eltünik és az mint széles, kettős fasorral szegélyezett út nyúlik el a diadalkapuig; itt mindkét oldalán pompás paloták és házak épültek; ezen részében Avenue des Champs-Élysées nevet visel.

Elysia (állat), a Hátulkopoltyúsak *(Opisthobranchiata)* rendjébe, a Kopolyútlanok *(Abranchiata)* alrendjébe tartozó csiganem, melyre jellemző, hogy az idetartozó fajoknak feje nem különült el élesen a törzstől s hogy testüknek oldalán bőrlebenyek vannak, melyek hátul egyesülnek és lélekzőszervként működnek. Legismertebb a Földközi-tengertől egészen az Északi-tengerig honos zöld bársonycsiga *(E. viridis* Mout) és a Quarneróban honos pompás bársonycsiga *(E. splendida* Grube).

Elysii campi, l. *Aliscans.*

Elysio, *Filinto*, álnév, l. *Nascimento.*

Elysium (gör. *Elysion)*, a homerosi époszokban regés vidék a világ végén, mely az istenkedvelte hősöket a földről való elköltözésük (látszólagos haláluk) után örök tavasszal, örökké tartó boldog élettel várja. Ezért más szóval a «boldogok szigeté»-nek is nevezték. A Kr. e. V. sz.-ban elterjedt pythagorasi lélekvándorlástan azt vallotta, hogy a holtak lelkei kellő földi tisztulás után valamennyien az E.-ba jutnak. Ebből azután az a felfogás fejlődött, hogy a túlvilág (vagy Alvilág), tulajdonképen két részből áll: a Tartaros, a gonoszok bűnhődésének és az E., a jók jutalmazásának helye. E mellett egyesek a földön vélték az E.-ot megtalálhatni: így pl. többek között a Kanári-szigetekről kapott sejtelmes hírek egyesek szemében ezeket tette a boldogok szigetévé, hova az ókor végső korszakának borzalmai közt sokan epedve vágytak.

Elytra (gör.), 1. a tengeri Soksertéjű gyűrűsférgek *(Polichaeta)* hátán lévő, védelemre való, egymást cserépzsindelyszerűen fedő bőrlemezek mesterszava. — 2. A rovarok, főleg pedig a bogarak mellső, kemény, repülésre alkalmatlan szárnyának neve, mely rendesen a hátulsó, repülésre alkalmas szárnyak befedésére való; magyar neve: szárnyfedő.

Elytron (gör.) a. m. hüvely (l. o.).

Elytrorhaphia, l. *Colporhaphia.*

Elyüs, kisk. Szilágy vm. szilágysomlyói j.-ban, (1910) 475 oláh lak.; u. p. Halmosd és u. t. Szilágynagyfalu.

Elz, porosz falu a wiesbadeni közigazgatási kerület Limburg járásában, mész- és téglaégetéssel, fésű- és dohánygyártással, (1910) 3147 lak.

Elzach, város Baden nagyhercegségnek Freiburg kerületében, az Elz mellett; szép gótizlésü, régi üvegfestményekkel, síremlékekkel és Holbein-féle oltárképekkel díszített plébánia-templommal; kb. 1300 lak., fafaragással, mesterséges haltenyésztéssel, fakereskedéssel és szövő-fonó iparral.

Elzálogosítás, l. *Zálog.*

Elzárás, a büntető törvénykönyv szerint a kihágásokra megállapított szabadságvesztés-büntetés. Legrövidebb tartama három óra; leghosszabb tartama két hónap, 15 nap, 5 nap, 3 nap, a szerint amint törv.-ben, miniszteri rendeletben, törv.-hatósági vagy végül városi szabályrendeletben kihágásnak nyilvánított cselekményről van szó.

Elzáró szelep, csővezetékbe épített szerkezet, mely a vezeték nyitására avagy elzárására szolgál.

Elzász v. *Elszász*, l. *Elszász-Lotharingia.*

Elze, város Hildesheim porosz kerületben, a Saale és vasút mellett, (1910) 2844 lak., toronyóra- és orgonakészítéssel, bőrcserzéssel, cukorgyárral. Az egykori Hannovernak egyik legrégibb helysége. N. Károly már 796. itt püspökséget alapított, amelyet Jámbor Lajos Hildesheimbe tett át.

Elze, *Karl*, német irodalomtörténetíró, szül. Dessauban 1821 máj. 22., megh. Halleban 1889 jan. 22., hol 1875 óta az angol nyelv és irodalom egyetemi tanára volt. Sokáig gimnáziumi tanár volt Dessauban, sokat utazott Angliában. Az angol filológiának elsőrangú művelője. Szövegkiadásaiban (így: Hamlet 1857, Alphonsus 1867, When you see me 1874) stb. ő alkalmazta először a class. filológia szigorú tudományos módszerét az angol irodalom termékeire. Kitünő három életrajzi főműve: Walter Scott (1864); Lord Byron (1870) és Shakespeare (1876), melyeket angolra is lefordítottak. Egyéb dolgozatai: Essays on Shakespeare (London 1874, németül 1876); Die englische Sprache und Literatur in Deutschland (1864); Notes on Elizabethan dramatistes (1880—84, 2 köt.); Grundriss der englischen Philologie (1887, 2. kiad. 1889) és számos jeles tanulmány szaklapokban, főleg a német Shakespeare-Jahrbuchban, melyet 1867—76. szerkesztett.

Elzevir *(Elsevir*, lat. *Elzevirus)*, könyvárus- és könyvnyomdász-család, mely 1592—1712-ig Leidenben és 1681-ig Amsterdamban, különösen szép nyomtatványairól híres. Alapítója *Ludwig* (szül. 1540 tájt Löwenben, megh. 1617 febr. Leidenben), első kiadványa a Merula Entropius kiadása s haláláig kb. száz művet adott ki. Nyomdászjele előbb egy angyal egyik kezében könyvvel, másikban fáklyával, majd egy oszlopon egy sas, körmei közt hét nyíl csomóban s rajta Hollandia jelszava: Concordia res parvae crescunt. Hét fia közül öt lett könyvkereskedő és kiadó, közülök a Jodokus fia, Ludwig alapította az amsterdami üzletet (1637—1681-ig állt fenn), Mathys fia, *Isaak* (szül. 1596 márc. 11., megh. 1651.) alapította a híres leideni nyomdát, melynek jelvénye egy szőllővel befont szilfa, mellette egy ülő remete «Non solus» jeligével. 1625-ben a nyomdát eladta nagybátyjának. Bonaventurának és testvérének, Ábrahámnak (szül. 1592 ápr. 4., megh. 1652 aug. 14.), kik alatt a nyomda tetőpontjára jutott, kivált a *Republica*-kkal s a klasszikusok 12 rétü kiadásával, többnyire Heinsius Dániel bevezetésével. A nyomda fennállt 1712-ig, midőn az előbbi Ábrahám unokájának halála után 2000 frton adták el a tönkrement üzletet. Kiadványaik száma kb. 2000. Tőlük ered az E.-betü, a nyomtatott betü renaissance alakja. V. ö. *Berghman*, Études sur la bibliogr. Elzevirienne (1885) és Nouvelles études (1897); *Willems*, Les Elzevier (Bruxelles 1880); *Kelchner*, Catalogus librorum officinae Elzevirianae (1880).

Elzevir-betűk, az ilyen nevü könyvnyomtató családról elnevezett verzális betüfajta. Szabatos vésetüknél fogva nagy keletnek örvendenek még ma is. Ujabban különféle variációi vannak.

Elzsibbadás. Rendesen a végtagokban, de egyéb testrészekben is fellépni szokott sajátságos, a hangyamászás érzéséhez hasonló, kellemetlen, néha szúró jellegű érzés. Rendesen akkor keletkezik, ha egy érzőideg funkciója zavart szenved, és akárhányszor megelőzi e funkció teljes felfüggesztését,az érzéstelenséget (anaesthesia).Igy zsibbadás jön létre, ha valamely exponált helyen lefutó idegre nyomás gyakoroltatik (könyöknek belső bütyke mellett lévő orsóideg, az ülőidegek stb.), vagy ha a vérkeringés akadályozottsága folytán az idegek működése zavart szenved. A nyomás folytán létrejövő zsibbadás természetesen hamar elmúlik, viszont oly zsibbadások, melyek periferiás vagy centrálisokból keletkező érzéstelenséget vezetnek be, komoly tünetként fogandók fel.

Elzsírosodás alatt a zsírnak a szervezet olyan helyein való fellépését értjük, ahol rendes körülmények között zsír nincs. Kétféleképen keletkezhetik: v. sejtek protoplazmája képez a helyszinen magából zsírt, ez a szorosabb értelemben vett zsíros elfajulás, v. a zsír rendes lerakodó helyeiről a vér és nedvkeringés útján a rendesen zsírmentes szervekbe vándorol. Az E. jelentősége az, hogy az általa megtámadott szerv működőképessége hanyatlik. Igy az elzsírosodott vese a veseelégtelenséghez, az elzsírosodott szív a szívgyengeség tüneteihez fog vezetni. Már megtekintve is, az elzsírosodott szervek a berakódott zsírszemcséktől puhábbak, mállékonyabbak, egészben v. részben sárgás színárnyalatuak. Az E. indító okai sokfélék. Találjuk hosszantartó lázak és más gyengítő betegségek után, oxigénhiány mellett, bizonyos mérgezések, különösen a foszfor- és arzénmérgezések kapcsán. Megkülönböztetendő az elhízástól, melynél a zsír rendes lerakódó helyein, de a rendesnél nagyobb mennyiségben képződik.

Em., *emeritus* (l. o.) rövidítése.

E. m., *ejusdem mensis* (lat.) rövidítése, a. m. ugyanabban a hónapban.

Emaceratio (lat.) a. m. lesoványodás, lefogyás.

Emagaguaia (növ.) a. m. *Hibiscus tiliaceus.*

Émail, l. *Zománc.* — *E. à jour,* l. *Áttört munka.* — *E. champlevé* és *E. cloisonné,* l. *Zománcfestés.* — *E.-mozaik* a. m. üvegmozaik. L. *Mozaik.*

Emanáció (lat.), kifolyás, kiszivárgás. A *filozófia* bizonyos rendszereiben ama gondolat jelzése, hogy a világ dolgai mind egy legfelsőbb valónak kisugárzása, kifolyása, úgy mint a világosságról képzelték, hogy egy világossági forrás kifolyása. Maga a legfőbb való ezáltal nem merül ki, nem csökken lényegében. S valamint a világosság fénye mennél messzibbre távozik forrásától, annál gyöngébbé válik, úgy a világ dolgai is a tökéletesség különböző fokain állanak, a legalsóbbon az anyag s az erkölcsi gonoszság. Ez a tanítás a keleten származott, a káldeusoknál s perzsáknál mint átalakulása a napimádásnak, onnét hatolt az újplatonikus filozófiába, később a keresztény gnosztikusok (l. o.) világnézletébe. A kabbalában is találkozunk az emanatizmussal. *E.,* Newton fényelméletében a világítóanyag kiáramlása a világító testből. Radioaktiv testeknél (l. *Becquerel-sugarak* és *Radioaktivitás*) E. parányi részecskék kiáramlása, mely azt okozza, hogy minden test, melyet rádiumsók közelében tartanak, ideiglenesen radioaktiv természetüvé lesz. Ilyen E.-ja van a thoriumnak is, de sokkal csekélyebb mérvü. Szilárd rádiumvegyületek rendes körülmények között csekély E.-t bocsátanak ki, de az E. erőssé lesz, ha azokat oldják vagy hevitik. Az E. főtulajdonságai: 1. az E. nehéz gáz, mely kémiailag nem vegyül; leginkább a hélium- és argonnal egyezik; 2. diffuziója olyan, mint valamely nagy molekulasúlyú gázé; a Boyle-féle törvényt követi; 3. spektruma világos csíkokból áll, mely a nemes gázokéhoz (helium, argon) hasonló; 4. gázkeverékből —150 C°-nál kondenzálódik; 5. az E. nem állandó, hanem különböző alkatrészekre bomlik, melyek a testekre szilárd állapotban lerakódnak. V. ö. *Rutherford,* Radioaktive Umwandlungen (Braunschweig 1907).

E. (geol.) kifejezésen főleg vulkáni területen gázok, gőzök, folyadékok felszállását értjük. Az E. elmélete szerint anorganikus vegyületek felszállása folytán keletkezett volna a petroleum is, ma már azonban, mikor a petroleumnak szerves eredése általánosan el van fogadva, alig maradt e nézetnek a szakkörökben híve.

Emanatorium, helyiség, amelybe gyógyító célból rádium-emanaciót vezetnek be. A betegek az orvos rendelése szerint rövidebb, hosszabb ideig tartózkodnak benne; a levegő oxigéntartalmának felfrissítéséről, s a keletkezett szénsav megkötéséről gondoskodva van. L. bővebben *Rádiumkúra.*

Emancipáció (lat.) a. m. felszabadítás. 1. Az E. a római jogban a családgyermeknek az apai hatalom alól való elbocsátását jelentette azzal a hatállyal, hogy az elbocsátott önjoguvá (sui iuris) lett. E jogcselekmény kezdetben csak igen szigorú formalitások útján történhetett, később elegendő volt a biróság előtti egyszerű nyilatkozat. — 2. *Emancipatio tacita* (v. Germanica vagy Saxonica), a német jogtörténetben előforduló intézmény, melynél fogva a családfiú önálló háztartás, a leány férjhezmenetel által ipso iure felszabadult az atyai hatalom alól. — 3. Atvitt értelemben az E. egyes osztályoknak, felekezeteknek, fajoknak, stb. felszabadítását, egyenjogusítását jelenti. Ilyen értelemben beszélnek a *zsidók E.*-járól, amit Németországban az 1869 jún. 3. kelt birodalmi törvény, nálunk az 1867. XVII. t.-c. valósított meg. Ez utóbbi törvény kimondja, hogy az ország izraelita lakosai a keresztény lakosokkal minden polgári és politikai jog gyakorlására egyaránt jogosítottak. Angliában az 1829 ápr. 13. kelt parlamenti akta a katolikusoknak E.-ját mondta ki. A *nők E.*-ja jelenti azt a mozgalmat, amelynek célja a nőknek a férfiakkal egyenjogosítása hivatalviselés, politikai jogok, házassági vagyonjogok tekintetében stb. L. *Nőkérdés.*

Emanet, l. *Iltizám mukáta.*

Emants, *Marcellus,* németalföldi író, szül. Voorburgban 1848 aug. 12. Leidenben jogot tanult, de nemsokára aztán az irodalomnak szentelte magát és Haagban telepedett le. Fontosabb művei: Lilith és Godenschemering c. epikus költeményei,

melyeknek anyagát a germán mitológiából vette, Adolf van Gelder c. drámája s még néhány regény és novella (Dood, Een nagelaten bekentenis, Op Zee, Smoijding stb.).

Emánuel v. *Emmánuel* (héb.), tkp. *Immanuel*, a. m. isten velünk van. Ebben a formájában, valamint *Manó* rövidített alakjában ismeretes keresztnév.

Emánuel, 1. portugál királyok, l. *Manuel*.

2. *E. Philibert*, szavójai herceg, l. *Philibert*.

3. *E.*, *aostai herceg*, néhai *Amadeus* (l. o.) aostai hercegnek első házasságából származott fia, szül. Genovában 1869 jan. 13., olasz vezérőrnagy és az I. hadtest tüzérparancsnoka. Királyunk 1899 jan. 6. az aranygyapjas-rend vitézévé nevezte ki. 1895 jun. 25. nőül vette *Heléna* hercegnőt, Fülöp orléansi herceg testvérhugát (szül. 1871 jún. 13.). Házasságukból született: *Amadeus* herceg (1898 okt. 21.), *Aimone* herceg (1900 márc. 9.).

Emánuel-építészet, a korai renaissancenak az az építészete, mely I. Manuel (1495—1521) uralkodása idején Portugáliában, főképen az akkor ott működő Sansovino Andrea útján kifejlődött.

Emasculatio a. m. *castratio* (lat.), herélés. Míg E. csak a hímnemű állatra vonatkozik, addig a *castratio* mindkétnemű állat ivarmirigyeinek (here, ill. petefészek) eltávolításának fogalmával bir. Az E. lehet: *E. totalis*, midőn a hímvessző, a herék és a herezacskó teljesen eltávolíttatnak és a húgycső számára a végbél előtt készíttetik egy új nyilás. Kiterjedt rákos fekélyek miatt végzik ezt a műtétet; ez az állapot néha sérülés eredménye is lehet. *E. partialis*, részleges herélés alatt csakis a hímtag eltávolítása értendő, míg a herék eltávolítását a castratio szóval szokták jelezni.

Emaszkulátor, az állatok herélésére használatos műszer, mely ollószerüen csukható, de szárainak egyik felülete recézett, a másik pedig éles és ezért az ondózsinórt egyik felületével összezúzza, a másik felületével pedig átvágja. A műszer zúzófelületének pontos szerkezetétől függ a használhatósága, mert ha nem zúzza kielégítő módon az ondózsinórt, megcsonkított végéből utóvérzés állhat be, és éppen erre való tekintettel a műszer zúzórészét többen módosították, így *Verőczy* megszélesítette.

Emath, *Hamah* (l. o.) szir város régi neve.

Emathia, Makedónia ama tartományának régi neve, mely az Axiosz (most Vardar) és Haliakmon (Karazu) folyók közt terült el. Itt voltak Berrhoea (most Veria), Aegae (később Edessa, most Vodena), Pella városok stb.

Emathión, a görög hősmondában etiópiai király, Tithonos és Eos fia, kit Herakles, midőn a Hesperidák aranyalmáiért menve Etiópiába ért, megölt.

Emba, 1. halban gazdag, de nem hajózható *folyó* az orosz centrálisázsiai Ural kerületben. A Kaspi-tóba ömlik. Csak középső szakaszában van állandóan víz. Hossza 554 km. Mellette épült Embinszk erősség. — 2. *E., kerület* (oroszul Embinszkij ujezd, 1896 óta Temirszk, az E. folyó vidékén. 145,639 km² területén 95,071 nomád kirgiz él. Fővárosa Temirszk.

Embach (észt nyelven *Emma-jögi*, oroszul *Amagia)*, 205 km. hosszú folyó Livonia orosz kormányzóságban; Dorpat járás D.-i részén Felső-E. néven ered, a Vircjorv-tón átfolyik és azután Nagy-E. néven folytatja útját a Pejpusz-tóig, amelybe két ágban torkollik. A két tó között folyami gőzhajókkal járható. Mellékfolyói a Vasszula és az Elva, vízvidéke 11,940 km².

Emballage (franc., ejtsd: amballázs) a. m. burkolat, göngyölet, melyet az árúk becsomagolására használnak, tehát: papir, zsákvászon, viaszkosvászon, forgács, szalma, fűrészpor, vatta stb. Nem tekintik E.-nak a ládát, hordót, bádog- és kartondobozt stb. Számlákban gyakran látható az árú értéke után egy tétel E. címen. E tételben a csomagolás költségeit és a csomagolásnál elhasznált anyagokat számítja fel az eladó vevőjének, ha erre előzetes megállapodás volt, vagy ha ez általános üzleti szokás az illető árúval.

Embargo (sp.), a hajótulajdonosokhoz a kormány részéről intézett oly tartalmú tilalom, hogy bizonyos hajóknak, illetőleg azok rakományának a kikötőt elhagyniok nem szabad. Az E. nem birói tilalom, hanem állami intézkedésen alapul, és így szorosan megkülönböztetendő a birói zárlattól, annyival inkább, mert az E. elrendelésére csak a legfőbb kormányhatalom van jogosítva. Az E.-t alkalmazhatja az állam saját polgárainak hajóira (ez az *E. civil* v. *Arrêt de prince)* v. idegen államok hajóira (ez a *nemzetközi E.)*. Az utóbbi fajtáju E. előfordult az 1864. évi dán-német háborúban. L. *Hadijog*, *Hágai békeértekezletek*. Célja különféle lehet: legtöbbször a kiviteli tilalmak végrehajtása szempontjából történik azért, hogy a hajók feletti rendelkezési jogot az állam magának szükség esetére biztosítsa. Különös fontossága van a nemzetközi hadi jog szempontjából, mert az államoknak jogukban van a területeiken lévő valamely idegen állam részére épített vagy felszerelt hajókra E.-t alkalmazni, amely idegen állam más idegen állammal háborút visel. A nemzetközi jog szempontjából vita tárgya a nemzetközi E. alkalmazhatóságának jogosultsága; az uralkodó nézet azt kétségbe vonja.

Embarras (franc., ejtsd: añbarra) a. m. zavar. — *E. de richesse*, v. E. d'abondance, a bőség zavara, ami megnehezíti a választást.

Embatérion (gör.) a. m. hadi dal; különösen a Tyrtaeus-féle.

Embates, görögül csizma, l. *Lábbeli*.

Embaucheur (franc., ejtsd: añbosőr), katonatoborzó, régebben főleg olyan, aki más hadsereg katonáit átpártolásra csábította v. ravasz rábeszéléssel katonának fogta meg, mint hajdan nálunk is a verbunkos. Azokban az országokban, ahol általános védkötelezettség van, már nem fordul elő.

Embelek, l. *Ambelakia*.

Embelia *Burm.* (növ.), a Myrsinaceae család génusza 90 fajjal, az óvilág meg az Oceania tropikus vidékein honos, különféle termetű cserje. Bogyójuk apró, gömbölyű, piros v. fekete. Az indiai *E. Ribes* Burm. bogyóival a fekete borsot hamisítják. Kissé csípős ízű, tartalma embelia-sav: $C_9A_{14}O_2$. Ez a narancsszínű kristálypikkely alkoholban oldódik, de vízben nem; 140°-on olvad.

Ammoniumsója $C_9A_{18}O_2$. NA_4 csaknem ízetlen por, olyan piros, mint a rubiapirosító, hígított alkoholban oldható s a galandféreg ellen hathatós orvosság.

Ember *(Homo ;* l. a *képmellékletet).* A földön a legmagasabbrendű lény, mely egyenes állásával, agyvelejének fejlettségével, felsőbbrangú értelmi fokával és tagolt beszédre alkalmas nyelvével kiválik az összes lények közül, bár szervezetével az állatok szervezetéhez illeszkedik, zoológiai bélyegeivel (caractères zoologiques) azok törzsfejlődésének sorozatába elválaszthatatlanul bele van kapcsolva. Az E.-szabású lényekkel *(Antropoida* v. *antropomorfa)* az ú. n. főemlősök közé tartozik, egy nemet és egy fajt képvisel. Noha fajtái és változatai nagy számuak, azok mégis a körülményekhez sokféleképen alkalmazkodott fajokkal, nevezetesen a háziállatokkal szemben, időtlen-idők óta, annyira megállapodottnak, egységesnek látszanak, hogy *tartós tipusúnak* (during type) mondható.

E mellett testének bélyegei, törzsfejlődésére való vonatkozásukban, *Huxley* szellemében *(collective type)* összefoglaló tipust alkotnak, mert ős egyszerű (primitiv), csenevész (rudimentális) és fejlődő (progresszív) jellegeket árulnak el. Az *ős egyszerű bélyegeket* legrégibb állapotából őrzötte meg. Ezek: az E.-i magzatnak placentális táplálkozása és a mellső végtagnak, különösen a kéznek a fejlődése. *Csenevész,* új alkalmazkodásban visszamaradt *bélyegei:* a fogazat csökevényesedése, az érzékszervek gyengülése, a vakbél állapota és az ujjak. A *fejlődés bélyegei* közül valók a koponya és az agy, valamint az idegrendszer kialakulása, a lábnak az álláshoz és járáshoz való alkalmazkodása és mások. Ezek között vannak *általános* és *egyoldaluan sajátlagos bélyegek,* amely utóbbiak a fajtákra való különülés eredményei. Pl. a négerek álkapcsának és fogazatának erősebb fejlettsége, v. a délamerikaiak szőrtelen teste az utóbbi, sajátlagos bélyegek közé tartoznak. A fejlődés legmagasabb fokán állanak azok az E.-csoportok, amelyek a csenevész és az általános fejlődés bélyegeit a legkifejezettebben mutatják.

Az E.-i nem az antropoidoktól lényegesen álló testtartásában tér el. Ennek a következménye a koponya alapjának előre csúszása és az öreglyuknak ezzel együtt való helyzetváltozása. Ennek eredménye tov. a gerincoszlop S alakú meghajlása, a csipőcsont kiszélesedése, az egyenes állásban együttműködő izmoknak a kifejlődése, a lábfej boltozatos kialakulása, a láb első ujjának megvastagodása, távolabb a koponya és az agyvelő fejlettsége, az arccsontoknak alárendeltsége és a szem látótengelyeinek megváltozott helyzete.

Darwin az E.-ben az állatok törzsfejlődésének legfelsőbb tagját látta. A ma élő E.-szabású majmok nem ősei, elődei, hanem vele egy közös ősnek oldalágon való leszármazottjai volnának. *Klaatsch* szerint a terciér kezdetén, a ma élő majmok és félmajmok kollektiv ősei, a *Primatoidok* éltek. Ezek a legkülönfélébb irányokban fejlődtek tovább, ragadozókká, patásokká stb. alakultak és a változásokban részt nem vett törzsükből fejlődtek a mai *Primates* család ősei.

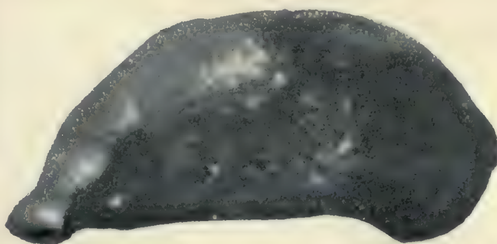
Hogy az E. neme is ez úton fejlődött, azt az atavisztikus állati bélyegek (teromorfák) visszatérései is bizonyítják.

Az E. nemének származásáról két nézet uralkodik. Az egyik az állati származás törzsfajának legfelsőbb hajtását látja az E.-ben, mely két ágra szakadt, az egyik az E., a másik a ma élő emberszabású majmok ága. Ezt vallja *Darwin, Haeckel, Huxley, Cunningham, Turner* és *Schwalbe.* A másik nézet az E.-t és az E.-szabású majmokat külön-külön ágon a mélyen fekvő eocén-kor ősemlőseire vezeti vissza, amelyekből a többi majmok (ó- és újvilágiak) és emlősök ágai is különkülön eredtek. Ezt tartják *Cope, Topinard, Alsberg, Stratz* és *Klaatsch.* Amíg *Haeckel* nézete volt túlsúlyban, az E. és az E.-szabású majmok között az összefogó kapcsot, a hiányzó láncszemet *(missing link)* keresték. Ilyennek vették a neanderthali koponyát, a jávai majom-E.-t *(Pithecanthropus erectus* Dubois) és a hipotetikus ősöket, az előfutárokat (Protanthropus, praecursores hominis). *Schwalbe* vizsgálatai azonban kimutatták, hogy közvetlen ősnek a talált koponyák nem vehetők, bár a jávai koponya, melyet *Klaatsch, Kollmann, Krause, Ranke, Virchow, Waldeyer, Zittel* majomnak, az első egy ős gibbon-fajnak tart, agyüregét nézve, valóban az ős.-E. és a majom között áll. A jávai olyan tipus, melyből az E., az E.-szabású majmok, valamint az ó és újvilágiak egyaránt levezethetők. A neanderthali és a most élő E. között nagyobb a szakadék, mint a jávai majom-E. és a neanderthali E. között.

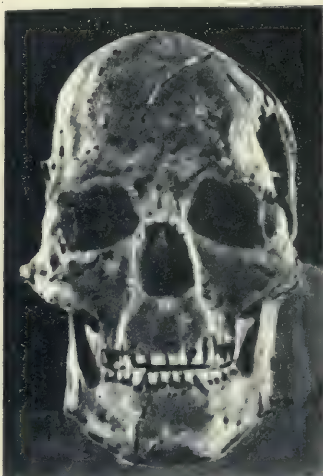
Az E.-nek a törzsfába való illesztését *Huxley, Gegenbauer, Hubrecht, Klaatsch* és *Stratz* szellemében a következőkben vázoljuk. A szilurban az őshalak közül kiszakadt egy faj, melynek utóda a karbonban egy ősamfibium, amelyből az E. törzsfaja kisarjadzott. Már a permben jelenhetett meg az az ősemlős, mely az ősprimátokkal ugyanazt a fokot képviselte. Az elmaradt őshalakból és ősamfibiumokból fejlődtek a halak és kétéltüek. Az ősemlősökkel egy időben él sok őssaurius és közbeeső halak. Ezekből fejlődtek a reptiliák és a sauropsidiák. Az ősemlősök és az ősprimátok közt ágazik le a Monotremataák és erszényesek elmaradó ága. Az ősprimátok egy oldalága a csenevészedett *Anaptomorphus homunculus* Cope, a *Tarsius* terciér formája, melynek embrió-fejlődése a primátokéval megegyező. Ennek utódai a *Tarsidák.* A közös ősprimátok törzséből szétágaznak a többi emlősök, majd az ős-E. és az ősmajmok s párhuzamos ágaik vezérrügyek maradtak.

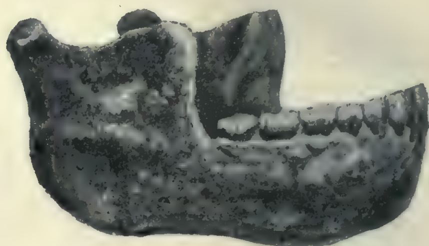
Az *E.* törzsszármazásának elméletét a hiányos geológiai adatokkal és palaeontológiai nyomokkal támogatva *Arldt* nyomán így vázolhatjuk. Az *ősganoid* törzsből a szilurban, az Atlanti-oceán É.-i medencéjében kiválott az *ős tüdőshal.* A devonban az ős amfibiumok és ős reptiliák között volt az *ős szárazföldi gerinces,* az ős saurius elődje. Mindkét törzs az Észak-Atlantis-on élhetett. A Rhynchocephalokból a permben származott a Dél-Afrikában talált *Mesosaurus,* majd az *ős emlős,* amely Dél-Amerikában és Észak-Amerikában is szétterjedt. Még a permben jelenhetett meg a Dél-Atlantis területén a Panthotheriumhoz

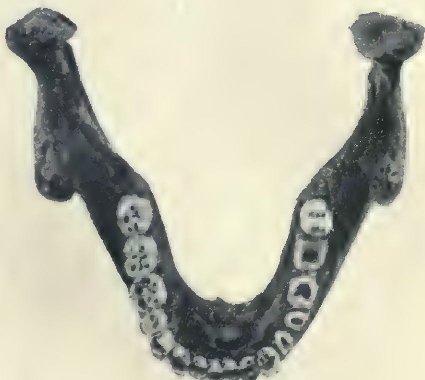
A JÁVAI MAJOMEMBER ÉS AZ


1. A jávai Antropopithecus koponyája oldalról.


2. Felülről nézve.


6. Az Aurignac-fajta.


8. A heidelbergi állkapocs.

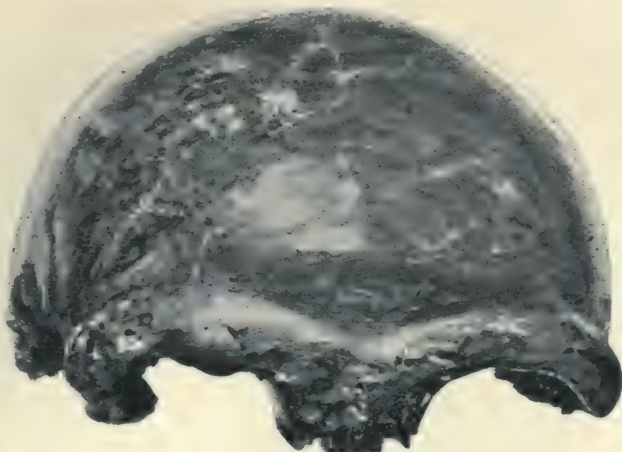

9. A 8. felülről nézve.


4. A moustieri koponya.

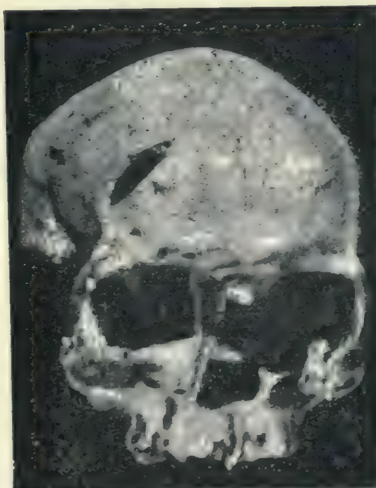
«Ember» cikkhez.

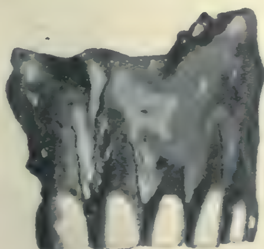
SEMBER CSONTMARADVÁNYAI.


Egy krapinai zápfog felülről nézve.

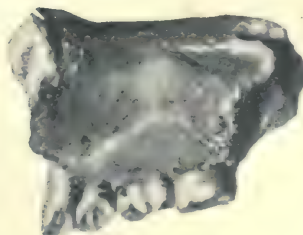

3. A neanderthali koponyatető.


A La Chapelle-aux-Saints-i koponya.


7. A cro-magnoni nő koponyája.


10. Krapinai állkapocstöredék.


11. Krapinai állkapocstöredék.


12. Krapinai állkapocstöredék

hasonló *ős erszényes állat*, a Prodidelphyák és az ős placentáliák elődje. A Keuper- vagy liasz-korszakban Észak-Amerika földjén szakadt el az *ős erszényes patkány*, u. o. a krétakorszaknak a folyamán az *ős chorionbolyhos állat*, amelyre az ember petéjének fejlődésbe indulása visszavonatkozik, majd a Pachylemuridák közé tartozó *ős majom*, a Semnopithecussal rokon, keskenyorrú, északamerikai *karcsú majom*. A miocénban Európában már sok *emberszabású majom* élt, ezek közül talán Skandináviában emelkedett egy faj a többi fölé. A pliocén-korba esik a Maláji-szigetek majomemberének, a jávai Pithecanthroposnak a megjelenése és az embernek az állati sorból való felszabadulása is. V. ö. *Ranke*, Der Mensch (2. kiad. 1894); *Sokolowsky*, Menschenkunde (Union 1901); *Klaatsch*, Die Entwicklung des Menschengeschlechtes in Weltall u. Menschheit II. (1902); *Schwalbe*, Der Neanderschädel (Bonn 1901) és Die Vorgeschichte des Menschen (Braunschweig 1904); *Hoernes*, Der diluviale Mensch; *Arldt*, Die Ausbreitung des Menschen; Die Entwicklung der Kontinente und ihr Lebewelt (1907); *Haeckel*, Anthropogenie. *Kirchhoff* A., Der Mensch u. die Erde (3. kiad., 1910); *Gutberlet*, Der Mensch, sein Ursprung u. seine Entwickelung (3. kiad., 1911).

Ember, 1. *György*, író, szül. P.-Sooson, Szatmár vmegyében, 1845 ápr. 20., megh. Nagy-Váradon 1905 máj. 11., hol 1869 óta mint tanítóképző-intézeti tanár működött. Verseket, elbeszéléseket és tanügyi közleményeket írt. A Kisfaludy-társaság hazai nem magyar ajkú népköltési sorozatába Grozescuval és Vulcanuval együtt fordította a *Román népdalok és balladák*-at (Budapest 1877). *Árva Gergely* c. népies irányzatos elbeszélését, mely pályadíjat nyert, 50 ezer példányban terjesztették.

2. *E. János*, kir. tanfelügyelő, szül. Gencsen (Szatmár vm.) 1856 dec. 6-án. 1879 óta mint tanító, majd mint igazgató-tanító működött Ungváron. 1892. Ung vmegye segédtanfelügyelőjévé, majd Udvarhely vmegye, 1907. Győr vmegye, legutóbb Pécs és Baranya vm. kir. tanfelügyelőjévé nevezték ki. A tanügyi irodalomnak szorgalmas munkása. Számos tankönyvet írt, nagyrészt Kozma László társaságában. Egyideig az Ungmegyei Tanügy szerkesztője is volt. Önálló művei: *A magyar néptanító anyagi helyzete* (Ungvár 1886 és 1889); *Humanizmus az iskolai nevelésben* (u. o. 1889); *Pápaszem nélkül* (u. o. 1891); *A magyar tanfelügyelő kötelességei* (Losoncz 1892); *Apró emberek tudománya* (1902); *Az úr, az atya, a fiu* (Győr, 1909).

3. *E. Károly*, tanítónőképző int. igazgató és tanügyi író, szül. 1863 szept. 16. Felsőbányán. 1884-ben igazgatótanító volt Felsőbányán s ugyanakkor szerkesztette az *Iskola* c. ped. szakfolyóiratot, melyben számos tanulmánya jelent meg. 1894-ben Vaszary Kolos bíboros hercegprímás a budapesti kir. kat. tanítónőképző intézethez hívta meg igazgatótanárnak. Nagy tevékenységet fejtett ki a kat. iskolaügy szervezése körül; ő szervezte 1895. a kat. tanügyi Tanácsot, amelynek azóta választott elnöke. Ugyancsak 1895 óta szerkesztője a Szent István-társulat hivatalos tanügyi hetilapjának, a *Népnevelő*-nek. Főbb művei: *Módszertani és neveléstani jegyzetek; A kat. tanügy szervezete; Népoktatásunk függő kérdései; A beszéd- és értelemgyakorlatok módszere*. Számos tankönyvet is írt.

4. *E. Pál*, l. *Debreczeni Ember Pál.*

Emberalakú majmok, l. *Emberszabású majmok.*

Emberáldozat. Nemcsak az őskor minden művelt és barbár népeinél: a hindu, perzsa, egyiptomi, zsidó, görög, római, kelta, germán, szláv és finn népnél divatozott, hanem manapság is feltalálható számos afrikai vadnépnél. Julián római császár (363. Kr. u.) embereket áldozott Mitras istennek. Az E.-ot azonban a rómaiaknál és más művelt népnél is már korán állat- és másnemű áldozatok helyettesítették. Egyiptomban Busiris istennek rőthajú embereket áldoztak, a zsidó nép hajdan Molochnak áldozta elsőszülötteit. Finomabb erkölcsök elterjedésével az E.-ok is mindinkább eltüntek és csak nagy veszély idején hadifoglyokat v. rabszolgákat öltek le áldozatul. Sok népnél szokás volt kiváló nemzeti hősök temetkezésekor a síron rabszolgákat áldozni. Attila sírja felett szolgákat öltek le; Bulcsu őseiért, valamint a megölt Bulcsu és Lehel vezérekért a halotti tornál feláldozták a hadi foglyokat. Jornandes és régi krónikáink felemlítik, hogy a húnok és magyarok a kezükbe került első hadifoglyokat és azokat, kik elsők léptek be az elfoglalandó új honba, engesztelésül feláldozták a had istenének, hogy a nemzet szerencsésen elfoglalhassa a földet. Művelt népek körében az E. utolsó maradványát még az építési áldozatnál találjuk meg. (L. *Építési áldozat.*) Az E. szokásának gyökere úgy látszik az egykori *emberevésben* keresendő, amely a polgárosodás haladásával enyhülve, az E. különféle fajtáit fejlesztette ki. Ilyenek: *kiséretül* halottal együtt megölt hozzátartozók (pl. indus özvegyégetés, szolgák leölése stb.); az erőszakos halállal kimultért *vérbosszuból* a gyilkosnak vagy hozzátartozóinak elpusztítása; *helyettesítő önfeláldozás* magasranguakért vagy szeretetből; végül haragvó istenek *kiengeszteléséül*. V. ö. *Lassaux*, Die Sühnopfer (Würzburg 1841); *Ipolyi*, Magyar mythologia (Pest 1854); *Kandra* Kabos, Magy. myth. (Eger 1897).

Emberbaráti intézetek, közös elnevezése az oly intézményeknek, melyek főleg szegénysorsú, árva, vagy testileg és szellemileg fogyatékos egyének ápolása, ellátása, ill. nevelés-tanítása céljából létesíttettek. Ilyenek a gyermekmenhelyek, árvaházak, szeretetházak, szünidei gyermektelepek, nyomorék gyermekek otthonai, gyógyíthatatlan betegek menházai, továbbá a siketnémák, vakok és szellemileg fogyatékosok intézetei, mely utóbbiak újabban a gyógypedagógiai intézetek elnevezését nyerték. Hazánkban és külföldön is az E.-et részben az állam, részben a községek, egyesületek és magánosok tartják fenn. Magyarországon ezidőszerint tizenhét gyermekmenhelyen 53.600, kilencven árva- és szeretetházban mintegy 5000 gyermeket nevelnek. A nyomorék gyermekek részére egy, a gyógyíthatatlan betegek részére szintén egy menhely áll fenn. Siketnéma intézet van tizenhat 1566, vakok intézete tíz 710, szellemi fogyatékosok intézete kilenc, 590 növendékkel.

Emberbőr. Noha az ember kegyeletből, de veleszületett és a civilizációval fokozódó iszonynyal kerüli az emberi test alkotórészeinek használati tárgyakra való feldolgozását, amelyet különben a vallás is tilt, mégis tudunk eseteket, amidőn emberi csontokat és emberi bőrt ilyen profán célokra felhasználtak. Timsós vagy durva glacébőr módjára cserzett bőrt, amely állítólag valamely rablótól származik, őriznek a zittaui városi tanács könyvtárában. Erbach gróf Hessenben egy vadorzó bőréből nadrágot készíttetett. Ziska állítólag elrendelte, hogy halála után dobra feszítsék ki bőrét, hogy ennek harsány hangjától serege lelkesedést merítsen. Legkimerítőbben használta fel a francia forradalom ez E.-t. Egy jelentés, mely 1794 szept. 20. kelt, egy meudoni gyárosról emlékszik meg, aki a nyaktilóval kivégzettek bőrét feldolgozta; a nemzeti gyűlés ezt az ipart 45,000 frankkal támogatta. Hyrtl nagyhírű anatómus könyvében (Anatomie) felemlíti, hogy Granier de Cassagnac birtokában volt egy Constitution de la republique française című könyv, mely a katalógus adatai szerint E.-be volt kötve. A bekötés valódiságáról egy 1793. hitelesített okirat tanuskodik, mely szerint az E., amelylyel a fenti könyv be volt kötve, az első francia forradalom idejéből származik.

Emberdíj (lat. *homagium*), l. *Vérdíj*.

Emberevés (*antropofágia* v. *kannibalizmus*). A történetelőtti időkben általános szokás lehetett; az ókorban Herodot szerint: a szkithák, más források alapján az indusok, etiópiak és masszagéták; Szt. Jeromos szemtanu szerint a britszigetek attikot-népei voltak emberevők. Mortillet már észrevette, mily ritkák aránylag a halottégető helyek és sírok a történetelőtti korszakban s okát abban kereste, hogy abban az időben Európában is megették a halottakat, v. ami valószinübb, megelőzték a halált kivégzéssel (l. *Aggok legyilkolása)* s így ették meg a megöltet. E nézetet néhány prehisztorikus megtámadta, utóbb Steinmetz igazat adott neki, de némi módosítással. Ő az *endokannibalizmussal* szembeállítja az *exokannibalizmust* s míg az előbbi alatt a saját törzsbeli tagoknak vallási vagy kegyeleti okokból való felfalását érti, az utóbbi alatt az idegeneknek és ellenségeknek a felemésztését, részben inyenckedésből, részben azért, hogy a felfaltak erejét örököljék. Több néptörzsnél az endokannibalizmus abban áll, hogy a törzsrokonaikat ünnepélyesen megeszik s így megóvják a férgektől és vadállatoktól és hogy szellemüket örököljék. Sok esetben e szokásnak csak töredékes emléke áll fenn, pl. Queenslandban, hol egy utazó látta, amint a főnök elhalt fiát szétdarabolták, húsát megsütötték és azután hozzátartozói elásták. Azelőtt megették a húsát, amint vallották, de ezentúl nem akarják azt cselekedni és e jámbor kötelességet csak félig teljesítik. Flinders Petrie szerint az E. Egyiptom virágzó korában is előfordult. A műveltség legalacsonyabb fokán álló népek még a velős csontokat is széttörték és a velőt is megették, mégis az E. általában, néhány helyet leszámítva, ahol elfajult, inkább a kegyelet műve volt, mint ezt több kutató megállapította. Sajátszerű jelenség, hogy az E. aránylag *nem* a legelmaradottabb népeknél található, akik még fejletlen hitvilágukban odáig nem emelkedtek, hogy a hozzátartozó v. a levert ellenség erejét, eszét ily módon biztosítsák maguknak. Bizonyos haladottság kellett hozzá, hogy az emberiség e szokást kifejlessze; pl. a szumatrai batták törzsei viszonylag intelligensek, van irodalmuk, de az előforduló nagy bűnök megtorlásául (rádzsanőt ha köznépbeli férfi elcsábít, v. hazaárulót lepleznek le) ma is az ünnepélyesen kivégzettet megeszik. Afrikában szörnyen elfajult a szokás; a Ny.-i partok népei bárminő embert kerítenek, húsát inyes falatnak tekintik. Rettentő mérveket öltött egykor az E. a középamerikai aztékek birodalmában. Ez a kultúrnép, amely számos intézményében megelőzte az európait, merev vallási törvényből egy-egy istene évi ünnepén a foglyul ejtett idegenek ezreit gyilkolta le s húsát az ünneplők közt rang szerint szétosztotta. Az E. igazi hazája ma Ausztrália s a Csendes-Oceán szigeteinek túlnyomó része. Itt is a kultusszal kapcsolatos, külön villaformával szabad csak enni. Szórványosan előfordul az E. kényszerüségből, éhinség idején ott is, ahol rendes szokásként nem ismeretes. Az újzélandi maóri akkor kényszerült rá, midőn a sziget madárvilágának egy része máshová költözött s táplálék nélkül maradt. Egyiptomban az 1200-iki éhinség támasztotta fel újra s a förtelmes szokást csak nagy nehezen lehetett kiirtani. V. ö. *Bergemann*, Die Verbreitung der Anthropophagie über die Erde (Bunzlau 1893).

Emberevő cápa, l. *Cápa*.

Emberfajták. Az ó-diluviális legrégibb emberfajta Európában a neander-spyi rasz volt, mely valószinüleg nyomtalanul kiveszett. *Schwalbe* Homo primigeniusnak nevezte. Utána következett a Homo Aurignacensis *Klaatsch*, amely a rénkorszak embere volt és amazt kiszorította. Szinte két külön fajként állottak egymással szemben. A jégkorszak késői szakában kiválott a cro-magnoni fajta és a grimaldi fajta. Az elsőnek hatását talán a Homo alpinus típus őrzötte meg. *Kean* szerint a föld népei nagyobbrészt kihalt fajták ivadékai és a vándorlások keverékei. Európában 3 ős fajta töredéke maradt fenn: a hosszúfejű, szőke európai, a kerekfejű, barna alpesi és a hosszúfejű barna, földközi fajta. *Kean* e rendszerét *Deniker* egészítette ki.

A ma élő E. számát *Kollmann* 5-ben állapítja meg. Számos, különböző értékű változataikkal 7 fajtacsoportba oszthatók: A legrégibb, szomatikus bélyegeiben maradi csoport (protomorf alak) az 1. ausztráliai, a 2. a pápua. Hozzákapcsolódik, mint megváltozott alcsoport (metamorf alak) a melanéziai. 3. A koin-koin: legtisztább vérű a busman, fehér vérrel kevert a hottentotta. 4. Az amerikai és az indonéziai néptörzsek: touga, kanak, maori, batak, dajak stb.; megváltozottak a tévesen malájoknak vett népek. 5. A fekete főrasz (melanoderm faj), ősi fajtája a törpe akka. 6. A sárga főrasz (xanthoderm faj, mongol), ősi fajtája lehet az eszkimó, új fejlődő ága a japán és az indokinai népek. A 7. a fehér főrasz (leucoderm faj, előbb középtengeri, kaukázusi, árja, indogermán faj). Ősi maradvány benne a vedda és az aino. Jellegvonásait talán legjobbban őrzik egyrészt a

turániak és a birmánok, másrészt a *Fritsch* értelmében vett etiópok (szomáli, galla, északafrikai fehér-fekete keverék népek). A főrasz régi, nagy elterjedésű és nagyfokú vérkeveredésbe került a másik két, színes főrasszal. A 4 első csoport az ősraszok (protomorf r.) a 3 utóbbi az uralkodó raszok (archimorf r.) serege.

Az E. osztályozása. Az első kisérletet 1684. *Beriner* F. ejtette meg. Utánna következett *Linné:* amerikai, európai, ázsiai és afrikai változatokat különböztetve meg. *Blumenbach* ezekhez 5-iknek a malájit kapcsolta. *Cuvier* 3 raszt vett föl, *Broca* és *Topinard* szintén annyit, a 3 főszin szerint, *Quatrefages* ugyancsak ez alapon a fehér, sárga és fekete törzset alcsoportokra tagolta. A részletes felosztásnál a testi bélyegeket csak *Isidore Geoffroy Saint-Hilaire* 1868. kezdi vázolni. *Peschel* Blumenbach keretét tölti ki, megkülönbözteti az ausztráliai, pápua, dravida és hottentotta alfajtákat. *Huxley* találóan jellemezte 1. az ausztráliai, 2. a néger, 3. a világos fehér v. szőke és 4. a mongol négy főtipust.

A haj szerkezetén és a nyelvek sajátságain elindulva félig mesterséges rendszert alkotott *Müller* Frigyes és *Haeckel* Ernő. Ezt sok előnye miatt ma is érvényben tartják. (L. *Haj)* A koponya alakja után mesterséges felosztást alkotott *Sergi* és *Wilser*. Művelődési körökbe osztályozott az elért kulturfokok szerint *Ratzel* Frigyes. A szomatikus bélyegek vizsgálatának és a történeti fejlődés mai ismereteinek alapján új rendszer vázlatát készítette *Deniker*. Rendszerének kerete a következő: *I. Gyapjas hajú, széles orrú fajták.* 1. *Busman*, sárga bőr, törpe termet, hosszú fej és zsírfaruság. Sötét bőrüek: 2. *negrito* vörösbarna, kicsiny; 3 *néger*, fekete, magas, hosszúfejű; 4. *melanéziai*, barnásfekete, középtermetű, hosszúfejű rassz. *II. Göndör- v. hullámos hajú, sötétbőrű fajták:* 5. *etiópiai*, vörösbarna, keskenyorrú, magas- és hosszúfejű; 6. *ausztráliai*, csokoládébarna, széles- v. keskenyorrú, középtermetű és hosszúfejű; 7. *dravida*, barnásfekete, széles v. keskenyorrú, kicsiny, hosszúfejű. Sárgásfehérbőrű fajta: 8. *asszír*, keskeny, hajlott, alul tömpe orrú, alacsonytermetű és hosszúfejű. *III. Hullámos barna v. fekete hajú, fekete szemű fajták:* Világosbarna bőrű, fekete hajú, keskeny, egyenes v. hajlott orrú, magas és hosszúfejű: 9. *indó-afgán*. Sárgásfehér bőrű, fekete szemű, hosszukás arcú és magas termetű fajták: 10. *arab* v. *szemita*; jellemzi a hajlott orr, kiugró nyakszirt, hosszú fej, elliptikus arc; 11. *berber*, egyenes, durva orr, hosszú fej és négyszögű arccal; 12. *litorális európai*, finom egyenes orral, középfejjel és ovális arccal. Alacsony termetű és hosszúfejű a 13. *ibero insularis (Iber-szigeti)*. Sötét, fehér bőrüek és barna hajúak az alacsony termetű, túl rövid fejű, kerek arcú 14. *nyugateurópai* és magas, rövid fejű, hosszúkás arcú 15. *adriatikus*. *IV. Világos, hullámos v. merev* (puha v. kemény) *hajú, világos szemű fajták.* Vöröses fehér bőrüek, vöröses hajuak: 16. *északeurópai* magas termetű, hosszúfejű, rőthajú; 17. *keleteurópai* alacsony, túlrövid fejű, lenhajú fajta. *V. Sötét, merev v. hullámos hajú, fekete szemű fajták.* Világosbarna, szőrös testű, széles és pisze orrú, hosszúfejű a 18. *aino*. Sárga, csupasz bőrüek a kiugró, néha hajlott orral biró, magas termetű, rövid v. középfejű, elliptikus arcú 19. *polynéziai*, a kicsiny, lapos, néha homorú orrú, kinyomult pofacsonttal, hosszú fejjel és rombalakú arccal biró 20. *indonéziai* és a kicsiny, kiugró egyenes v. mélyedt orrú, közép- v. hosszúfejű 21. *délamerikai*. *VI. Merevhajuak.* Sötétsárga bőrüek: 22. *északamerikai* magas termetü és középfejű, 23. *középamerikai* alacsony termetü és rövidfejű fajták egyenes v. sasorrral. Magas termetü, egyenes orrú, rövid fejű, négyszögletes arcú rassz a 24. *patagoniai*. Barnássárga bőrüek: 25. *eszkimó*, apró termetü, kerek, lapos arcú, hosszúfejű, 26. *lapp*, apró termetü, fitos orrú, rövid fejű fajták. Sárgásfehér bőrüek. Egyenes v. mélyedt orrháttal, törpe termettel, közép v. hosszú fejjel, előrenyomuló pofacsonttal bir a 27. *ugriai;* egyenes orral, középtermettel, túlrövid koponyával a 28. *török* v. *turkotatár*. Halványsárga bőrű, előrenyomult pofacsontu, ferde szemű és rövid koponyájú fajta a 29. *mongol*. Az E. rendszeres felosztása problemájának megfejtésén *Fritsch* G., *Hagens, Bälz, Hyades* és *Stratz* munkálkodik. A kérdés az E. rendkívül széles elterjedése, nagy történeti multja és bonyolult vérkeveredése miatt még mindig nyilt.

Irodalom. D. Peschel, Völkerkunde, 7. kiad., Leipzig 1897; Fr. Müller, Allgemeine Ethnographie, 2. kiad., Wien 1879; Ratzel, Völkerkunde, 2. kiad., Leipzig 1895, 2 köt.; Quatrefages de Bréau, L'espèce humaine, 8. kiad., Páris 1886, németül Leipzig 1878, és Histoire générale des races humaines, Paris 1886—89, 2 köt.; Topinard, L'Anthropologie, 5. kiad., 1897, magyarra ford. Pethő és Török 1881; Keane, Man past and present. Cambridge 1899; Ripley, The races of Europe, London 1900; Deniker, The races of men, 1900; Lampert, Die Völker der Erde, Stuttgart 1902, 2 köt.; Mortillet, Musée préhistorique, 1902; Fritsch, Geographie u. Anthropologie als Bundesgenossen, 1880; Quatrefages, Les races humaines, 1900; Hutchinson, Living races of Mankind, 1900; Woltmann, Politische Anthropologie 1904. L. továbbá Buchta, Hagens, Meyer és Parkinson, Fritsch munkáit.

Ember fejlődése *(ontogenesis)*, az egyénnek nemi érettségeig való fejlődése, az embrió fejlődésének, a gyermek növekedésének és az ifjú nemi kifejlődésének szakaira osztható. Az ontogenesis a törzsfejlődés (phylogenesis) rövid, összevont megismétlése, mely oly gyors, hogy a 2-ik hónapban az ember felismerhető. Születésekor az ősember nivóján van, egy év után megszerzi a beszélőképességet és az egyenes testállást. Az emlősállatok fejlődésének közös útját hamar elhagyja és elválása sokkal ősibb és alantasabb fokra vall, amelyhez, míg az emlősök és köztük a majmok oldalt eltérnek, sokkal hűbb marad. Az állatokhoz való hasonlatossága, a homologiája csak a közös alantas fok emlékeit idézi vissza.

Az ember petéje *Teacher Bryst* szerint 0·015 cm. Megtermékenyítése után való fejlődése 28 napot vesz igénybe. A megtermékenyítés tényét csak valószinüség határozza meg, azért a születés napját 8—14 napi időköz határán belül lehet csak kiszámítani. *Peters* szerint a 0·017 cm. pete 10—15 napos lehet. Fejlődésének kezdetén a legkezdetlegesebb alkalmazkodást mutatja, melyet *Hubrecht* elemeiben csak a cickány, sün és a Tarsius petéjén észlelt, és amely alsóbbfokú a többi emlős embriójának első fejlődési fokainál. Ez az ős egyszerüség abban nyilvánul, hogy az embernek nincs szikplacentája, sem allantoisplacen-

tája, hanem köldökplacentája, mint a mesoblastból korán kifejlődött függesztő nyél (*His*-féle függesztő), amelyen az embrió, elsődleges amnionjával és szikhólyagjával az exokölomában függ. A mesoblast és trofoblast túlnő a pete burokján és belesarjadzik az anyaméhbe. A függesztő köldökzsinórrá fejlődik és ezentúl csak az anya vére táplálja az embriót. Ez a kezdetleges állapot, a trofoblasztikus bolyhokkal, a primér amnionnal, az ötsugaras végtagokkal az ember egyéni fejlődésének sajátlagos bélyege, mely őt a ma élő állatoknál ősibb formának mutatja. Az anyával való koraibb vérkapcsolata kedvezett a magasabbrendű kifejlődésnek.

Az első gyermekkorban az egyéni, a másodikban a faji bélyegek fejlődnek ki. A leányok gyorsabban nőnek, mint a fiúk, sőt 11—15 év között nagyságban és súlyban legyőzik a velük egykorú fiúkat. A fiúk 15 év után kezdenek erősebben nőni és végül átlag 10 cm.-rel túlhaladják a lányokat. A test legnagyobb súlyát, rendes körülmények között, a 40. évben éri el.

Európában a férfi magassága 170 cm., a nőé 160; súlya 70—80 kg., illetve 60—70 kg. középértékben. Az egyéni változatosságnak azonban tág tere van; a termet nagyságában 140—200 cm. között váltakozik.

A gyermek növekedése alatt végbemenő fontos élettani mozzanat a fogzás. L. *Fog*.

A férfi és a nő. Az ivar-jellegek képződését befolyásolta a nemi kiválogatódás és a kultúra. A magas kultúrájú népek a másodlagos ivar-jellegeket határozottabban mutatják, mint az alsóbb fokon állók. Ezek a jellegek *elsőrendüek* és *másodrendüek:* az ivarszervek maguk és a két nem szervezetének egymáshoz való alkalmazkodásai. Az elsőrendüek az embrió-kor 2-ik hónapja végén már határoztak a nem fölött és felismerhetők. A gyermeknél a bisexuális korig nyugodtan, közönyös állapotban vannak, azontúl tovább fejlődnek. A kultúrnépeknél ez az érési időszak még hátrább tolódik és a test növekedésével hosszabb ideig tart. A férfiasság jellegei: határozottabb egyéniség, nagyobb termet és súly, széles váll, keskeny csípő, izmos tagok; az arc túlsúlya a koponya fölött, mély hang, szakál és a bőr szőrözete. A nőiesség jellegei: a faj jellemének a megőrzése, alacsonyabb termet és kisebb testsúly, karcsú derék, széles csípő, legömbölyített tagok; a koponya túlsúlya az arc fölött. Hosszú haj. Csengő hang és a mell. Az egyéni karakter kisebb fokú, mint az általános nemi karakter. *Camerano* és *Giuffrida-Ruggeri* kimutatta, hogy a fehér fajta nőinél a proporciók változékonyságának a tere nagyobb, mint a férfinál. Ez is a nemi alkalmazkodás megnyilvánulása.

Ember fia, a teológiai tudományban Krisztus, Istennek fia, amint ő magát nevezte. Már Izrael népének köztudatában firól-fira szállott az a remény, hogy az eljövendő Messiás E. lesz (Dán. 7, 13). Ez a név azonban Jézusnak nem a méltóságát, hanem inkább az ő megalázódásának tényét jelenti, utalva egyszersmind arra a dicsőségre, melybe a halálból való feltámadás által visszatért. Ez az elnevezés csakis az evangéliumokban fordul elő az apostolok nem használják.

Emberfő, kisk. Szolnok-Doboka vmegye dési járásában, (1910) 913 oláh lakossal; u. p. és u. t. Retteg.

Emberi jogok (franc. *les droits de l'homme)*, azok az ideális igények, alapvető, «az emberrel veleszületett, elidegeníthetlen» jogok, melyeknek megvalósítását és biztosítását az ember az államtól, midőn hatalmának magát aláveti, feltétlenül megköveteli, melyeket az állam az embertől el nem vonhat, hanem tiszteletben tartani köteles. Hogy mi az E. alapelve, meghatározásuk kulcsa, arról élénk filozófiai vita volt. A francia forradalom vezéreszméi szerint a szabadság, Kant szerint: a mentesség az idegen önkénytől, Fichte szerint: az emberek jogainak egymás mellett megállhatása, összeférhetősége s a lehetőség szerződéses kölcsönös korlátozásra. Mások szerint a személyiség joga, ismét mások szerint: az önfentartás stb. Az 1689. évi angol Bill of rights törvényben sorolt fel egyes E.-at. Az északamerikai kongresszusnak 1776 júl. 4. kelt függetlenségi nyilatkozatában felvették azt az eszmét, hogy az E.-at egységes törvénykönyvben kell kodifikálni. Az E. rendszeres kódexét a francia forradalom alkotta meg. A nemzetgyűlés 1789. Lafayette indítványára ünnepélyes nyilatkozatot tett az emberi és polgári jogokról (Déclaration des droits de l'homme et du citoyen). Ennek I. Art.-a a következő: Az ember szabadon és egyenlő jogokkal születik és ilyen is marad. II. Art. Minden politikai közösségnek célja az ember természetes és elidegeníthetlen jogainak fenntartása. Ezek a jogok: a szabadság, a tulajdon, a biztonság és az önkénnyel szemben az ellenállás joga. Ezt a deklarációt az 1791. szept. 3-iki alkotmány magáévá tette, utóbb a konvent szigorúbban, a direktórium enyhébben újból megszövegezte s kiegészítette a lelkiismereti szabadság és szabad véleménynyilvánítás, különösen a sajtószabadság jogával és felsorolta az *emberi és polgári kötelességeket is*. Németországban 1848. a frankfurti nemzetgyűlés tett kisérletet a «német nép alapjogainak» törvényhozási meghatározására. Ezt a birodalmi gyűlés hatályon kívül helyezte. Újabban mindinkább belátták, hogy az E. kódexének csak elméleti értéke van. Az emberek jogait nem az általánosságban hangoztatott elvek biztosítják, hanem egyes jogszabályok, melyek az ember életjavát védelmezik. Igy pl. a lopás büntetése mint tulajdonvédő szabály, a jogtalan letartóztatást büntető törvényszakasz, mert az ember szabadságát védi, a sajtótörvénynek rendelkezései, a gyülekezési jogot, a szabad vallásgyakorlást biztosító egyes törvények stb. A tudomány mai állása szerint a következőkben foglalja össze az embernek, az ember személyiségének védelmet érdemlő, érinthetetlen jogait: Az élet, testi épség és szabadság joga. Az állampolgárság szabad választásának joga (szabad kivándorlás és bevándorlás). A természeti egyéniség fenntartásának, megvédésének, érvényesítésének joga. (Tulajdon, iparjog, házasságkötés stb.). Az erkölcsi egyéniség fenntartásának és érvényesítésének joga. (Lelkiismereti szabadság. Ebben a vallásszabadság, gondolatközlés szabadság, gyülekezési szabadság. L. még *Alapjogok* és *Egyéni szabadságjogok)*. V. ö. *Klöve*

korn F., Die Entstehung u. Erklärung der Menschen- u. Bürgerrechte, Berlin 1911.

Emberi korszakok. Igy nevezik az ősrégészetben azon időszakokat, amelyekben már élt az ember. Piette Eduard egy rövid értekezésben, mely 1879. jelent meg, Nomenclature des temps anthropiques primitivs (A kezdetleges emberi korszakok szakelnevezései) c. alatt táblázatba foglalta össze ezeket. L. *Kőkor, Bronzkor, Hallstatti* és *La Tène-kor.*

Emberimádás *(antropolatria), élő* embernek istenül imádása, tisztelése. Az az E., amellyel az első keresztények apologétái (hitvédői) az őket üldöző pogányokat nyiltan is vádolták, csak részben nevezhető így, s ugyane vádat a pogányok is teljes joggal emelhették viszont a keresztények ellen, akik a szerintük *ember* Krisztust imádták istenül. A szorosabb értelemben vett E., vagyis élő embernek istenítése, a halál előtti *apoteózis* (l. o.), a római császárok némelyikétől megkövetelt túlhajtása volt a felségkultusznak, s ez volt az leginkább, ami a tisztultabb vallásos érzületű zsidók és keresztények nyilt ellenszegülésére s ennek folytán üldöztetésükre is okot adott. Etnológiai alapon álló vallástudományi szempontból minden kultusz E., mert a felsőbb lényekül tisztelt összes kultusztárgyak voltaképen mind az ősember animisztikus (l. *Animizmus)* felfogásából alakultak ki. Az ember vallásos tisztelete bármely tárgyában mindig csak önmagát isteníti, vagyis a saját magán tapasztalt életjelenségekkel analog és csak fokozott vonások birtokában lévőknek hitt egyéneket imád.

Emberi munkaerő értéke rendkívül relativ, mert az egyes emberek által végzett munka között óriási különbségek vannak. Kerekszámban középerős, jól fejlett férfinál napi 8 óra munkaidő és nem túlerős munka mellett napi 300,000 méterkilogrammnak szokás felvenni, ebből 1″-re 10—11 méterkilogramm esik ($^1/_7$ lóerő). A munkaerő a korral csak lassan növekszik, aztán egy bizonyos maximumon hosszabb ideig megmarad; végül az öreg korban ismét sülyed. Nők munkaereje a férfiénak csak kb. 0·6—0·7 részét teszi. L. még *Elfáradás, Munka.*

Emberiza *L.* (állat), l. *Sármány.*

Emberölés (lat. *homicidium),* embernek más ember által életétől jogtalanul történt megfosztása. Aki jogtalanul másnak halálát okozza, E.-t követ el.

A morális elem szempontjából az E. lehet: szándékos vagy gondatlanságból okozott emberhalál (dolosus, culposus). Az E.-nek harmadik faját, az ú. n. praeterintencionális E.-t — bántalmazási szándékkal, de ölési szándék nélkül ejtett, s halált okozott sértés — a mi btkvünk nem E.-nek, hanem testi sértésnek minősíti. Szándékos E.-nek lényeges alkateleme: az ölési szándék. Hogy az ölési szándék mikor forog fenn, az a biró által esetről-esetre eldöntendő ténykérdést képez. Erre a szándék (l. o.) általános elvei irányadók.

A szándékos E.-nek a morális elem szempontjából a btkv. következő alfajait különbözteti meg: 1. előre megfontolva elkövetett szándékos E., melyet gyilkosságnak nevez — 278. §. — (l. *Előre megfontolás)*; 2. erős felindulásban elkövetett E. — 281. § — amelynek még különösen privilegiált esetét az erős felindulásnak bizonyos indoka képezi, az t. i., ha az erős felindulást az okozta, hogy a megölt személy a tettest v. hozzátartozóit jogtalanul súlyosan bántalmazta vagy megsértette. A privilegiált (azaz a rendesnél enyhébb büntetési tétellel sujtott) tényálladéknak lényeges kelléke az, hogy a szándék a tettes erős felindulásában keletkezett s rögtön végre is hajtatott legyen; 3. a szándékos E. — 279. § — mely akkor forog fenn, midőn a szándék sem nem előre megfontolt, sem nem rögtönös.

A bűnös és a megölt személy közti viszony alapján a szándékos E.-nek minősített — sulyosabb büntetési tétel alá eső — esete, ha az E.-t a tettes felmenő ágbeli törvényes rokonán, házastársán, törvénytelen gyermek saját anyján v. törvényesítés esetében természetes atyján követte el. Minősített s az előbbi esetekkel hason büntetési tétel alá esik a több emberen elkövetett E. — 280. §. — Büntetések: a gyilkosságnak büntetése a halál: a szándékos E. rendes esetének — 279. §. — büntetése 10—15 évig terjedhető fegyház; a 280. §-ban meghatározott minősített E.-é életfogytiglani fegyház; a provokált (281. §) E.-é 10 évig terjedhető fegyház, súlyos provokáció esetében öt évig terjedhető börtön. Kivétel a felmenő vagy lemenő ágbeli rokonnak vagy házastársnak erős felindulásban elkövetett megölése, mely a provokáció mindkét esetében 5—10 évig terjedhető fegyházzal büntetendő. A gondatlanságból okozott E. vétség, és 3 évig terjedhető fogházzal; ha pedig a halál az azt okozónak hivatásában vagy foglalkozásában való járatlanságából, hanyagságából, vagy azok szabályainak megszegéséből származott, a fogházon felül 200—4000 K-ig terjedhető pénzbüntetéssel büntetendő. Az utóbbi esetben azonkívül a bűnös a hivatás vagy foglalkozás gyakorlásától végképen, vagy határozott időtartamra eltiltható, s a gyakorlat ismétí megengedése újabb vizsgától, illetve a képzettség megszerzését igazoló más bizonyítéktól tehető függővé (l. *Gondatlanság* is). Az E. vétségének esetein kívül hivatalvesztés is alkalmazandó.

Az elmélet az E.-nek még több minősített esetét ismeri, amelyek némelyikét egyes törvényhozások tekintetbe is veszik. Kiemelendők: az orgyilkosság (az ölésnek orozva történt végrehajtása); a mérgezés (veneficium); a nyereségvágyból elkövetett gyilkosság (latrocinium), melynek egyik kiváló esete a rablógyilkosság; a merően brutalitásból, vérszomjból elkövetett E.; a bérgyilkosság; a közvetett bosszu esete az ú. n. innoxii pro noxio, amidőn t. i. a gyilkos nem ellenségét öli meg, hanem mást, akit az különösen szeret, vagy akitől vagyoni előnyökben részesül, hogy ez által neki fájdalmat vagy kárt okozzon (Medea és Jason esete); a kínzással összekötött E.; valamely más bűntett előkészítése, könnyítése vagy elkövetése, vagy az elkövetett bűntettnek eltitkolása, a bűntettből származott előnynek, vagy büntetlenségnek biztosítása céljából elkövetett E.; közhivatalnokon hivatalos eljárása miatt elkövetett E. stb.

Emberölési jog (ném. *Totungsrecht)* alatt a római, germán s régi hazai jogunk alapján az a jogosultság értendő, melynek alapján a tetten kapott bűntettest, különösen a tetten kapott tolvajt, házasságtörőt a sértett büntetlenül megölheti. Újabban ezt a jogosultságot a büntetőtörvénykönyvek kifejezetten nem ismerik el, de egyfelől mentesítik azt, aki jogos védelemben öl, másfelől a birói s különösen az esküdtbirósági gyakorlat többször nem bünteti azt, ki justus dolor, vagy a beszámítást ugyan ki nem záró, de a nyugodt gondolkodást befolyásoló erős felindulás hatása alatt követi el az ölést. Igy bár nem az E. címén, de a mondott okokból gyakran nem büntettetik, aki házasságtörő hűtlen házasfelét v. társát megöli, aki az őt vagyonából kiforgató uzsorást életétől felindulásában megfosztja, ki politikai, nemzeti felbuzdulásból követi el az ölést. A francia esküdtbiróság a német-francia háború után exaltation patriotique címén felmentette azt a két francia állampolgárt, ki felgerjedésből két német alattvalót megölt. Ma a sajátképi E. csak a háború idejében áll fenn, s a hóhért illeti meg, midőn a halálra itéltet jogerős birói itélet alapján kivégzi.

Emberrablás *(plagium),* valakinek jogellenes hatalomba ejtése abból a célból, hogy szabadságától megfosztva, a hatalomba ejtő céljainak szolgáljon, különösen külhatalom katonai szolgálatába (áltoborzás), vagy rabszolgaságba vitessék; gyermekek koldulásra vagy bizonyos életmódra kényszeríttessenek. Fajtalansági v. házasságkötésre irányzott célból nőszemély hatalomba kerítése más fogalom alá esik. Az áltoborzás (plagium militare) hazánkban még a mult században szokásos volt, s azt királyi rendeletek kötéllel büntetendőnek rendelték. Régibb törvényeink különösen arról az esetről intézkednek, midőn keresztények törököknek vagy cimboráiknak adattak el, s büntetésül a karózást rendelték (1567. évi 30. t.-c.). A magyar btkv. az E. cimét nem ismeri, hanem e cselekményt mint a személyes szabadság megsértésének minősített esetét, részint mint gyermekrablást bünteti. Igy a Btk. 324. §-a szerint 5—10 évi fegyházzal büntetendő a személyes szabadság megsértése, ha a letartóztatott külhatalom katonai szolgálatába v. rabszolgaságba vitetett; a 317. §. pedig gyermekrablás bűntette miatt öt évig terjedhető fegyházzal rendeli büntetni azt, aki 14 éven aluli gyermeket akarata ellenére szülője, gondnoka vagy felügyelője hatalmából erőszakkal, fenyegetéssel v. ravaszsággal elvisz v. letartóztat.

Emberszabású majmok *(Simiidae,* állat), a Főemlősök *(Primates)* rendjébe, a Majmok *(Anthropoidea)* alrendjébe, a keskenyorrú majmok *(Catarrhini)* csapatába tartozó majomcsalád. Az idetartozó majmok külső megjelenésükben és szervezetükben is inkább az emberhez hasonlítanak *(Anthropomorpha* v. *Antropoid majmok),* mint a többi majmokhoz. Farkuk elsatnyult; pofazacskóik és ülő gumóik (a gibbonok kivételével) nincsenek; mellkasuk, medencéjük és két pár végtagjuk az egyenes testtartáshoz alkalmazkodott, ezért nagyon közeledik az emberéhez; első zápfoguk ötgumójú; agyvelejük a többi majmokénál fejlettebb és gazdagabban barázdált. Négy élő nemük ismeretes, nevezetesen a gorilla (l. o.), csimpanz (l. o.), orangután (l. o.) és a gibbon (l. o). A kihalt fajok közül ide tartoznak: a jávai majomember *(Pithecanthropus erectus* Dubois), *Anthropopithecus sivalensis* Lydekk., *Dryopithecus Fontani* Lartet és *Pliopithecus antiquus* Gerv.

Embertan *(anthropologia),* az emberről szóló tanulságok összesége. Az embernek életrajza a külvilághoz, egymáshoz és az élethez való minden viszonyában. Tárgya az ember szervezetének, értelmének és erkölcsének minden életnyilvánulata, akár rendes, akár rendellenes az. Szűkebb értelemben azonban az E. az a tudomány, mely az embert az összehasonlító bonctan és élettan világánál az állatvilággal való összefüggésében tárgyalja, úgy a most élő emberfajtákat, mint a történet előtti idők kihalt emberét (l. *Prehistoria).* E szerint két fejezetre oszlik: az I. az ember általános leiró természetrajza. Zoológiai v. fizikai v. szomatikus E. A II. a történeti E. A két rész együtt Topinard általános E.-a, s Dally monográfiája. Belőle fejlődött a részletes E. A társadalomban élő ember testi és lelki életrajza: a néprajz v. etnológia (Topinard, Dally) v. etnikus E. Terjedelménél fogva önálló tudományág.

A zoológiai E. az ember testének nemi, faji és egyéni bélyegeit vizsgálja. Ebben segítségére van az embermérés (antropometria) és a koponyamérés (kraniologia). Vizsgálata kiterjed a csontvázra általában, a koponyára különösen; azonkívül a bőr, a haj és a szem színére, szerkezetére, színkomplexumokra, a test arányaira a fajon; a növekedésre, öröklésre, atavizmusra, a zsigerre, agyra, izomra, a nem, a kor, a fajta és a származás tulajdonságaira az egyénen. A rendellenes testi és szellemi jelenségek szintén a vizsgálata körébe tartoznak. Ez úton fejlődött ki a büntetőjogot érdeklő alkalmazott része, a bűnügyi E. v. kriminológiai E.

Az ismeretszerzés roppant nagy területe miatt az E.-nak értelmezése a multban a búvárlat eltolódása szerint változott, és elárulta ezzel azt, hogy az embert adott saját szempontjában legjobban micsoda érdekli. Volt idő, amikor a *frenológia* (XVIII. sz., *Gall, Lavater),* később a kraniometria (XIX. sz.) fogalma csaknem összeesett az E. fogalmával. Ma a zoológiai szempont irányít. Az említett válságos időkben sem feledte az ember származásának fölötte érdekes és izgató kérdését és az E. főproblémájának tartotta mindig a geológiai korok ősemberét.

A történeti E. keresi az első ember helyen és időben való megjelenésének a nyomait. Elméleteket állít fel az emberi nem eredetéről. Kutatja testi fejlődésének és első szellemi feltörekvésének emlékeit. Meghatározza a kihalt ősfajtákat. Keresi az ősnépek keletkezésének, vándorlásának és keveredésének megmaradt jeleit (l. *Prehistoria).* Az etnológia az E.-ba, mint segédtudományba kapcsolódik. Ma önállóan szociológiai és pszichológiai irányban fejlődik (l. *Etnológia).* V. ö. *Broca* P., Instructions craniologiques (1879); *Lubbock* J., Prehistoric times (London 1865); magy. A történelem előtti idők, ford. *Öreg* J. (Budapest 1876); *Topinard,* L'Antropologie (Paris 1876—78); Az antro-

pológia kézikönyve, 3. kiad., ford. *Pethő* Gy. és *Török* A.; u. a. Éléments d'antropologie générale (Paris 1885); *Ranke*, Der Mensch (Leipzig 2. k. 1893—94); *Lósy* J., Embertan (Tud. zsebkönyvtár 1902).

Embertani intézet. Az embertan buvárlatával foglalkozó szaktudósok és egyetemi hallgatók az E.-ben végzik tanulmányaikat. Mellette áll az embertani muzeum, mely e tudományág tárgyait, készítményeit és képeit gyüjti össze. A muzeum tekintélyes része a koponyagyüjtemény. Már 1857. híres volt *Morton* gyüjteménye Philadelphiában, mely mintegy 1045 és *Bernardi*-é Sheltonban, m ly mintegy 1700 darabot tartalmazott. A budapestiben 7000 koponyánál és 700 csontváznál több van és mint összehasonlító gyüjtemény nagyon becses. A magyar E. alapításának eszméjét először *Scheiber* S. dr. egyetemi m. tanár vetette fel. Az 1876-ban Budapesten tartott nemzetközi embertani és régészeti kongresszuson Broca Pál hívta fel Trefort miniszter figyelmét egy Budapesten felállítandó E. szükségére. A miniszter 1880. Török Aurél dr.-t ki is küldte Párisba, hogy ott az antropológiát tanulmányozza és az 1882. a bölcsészeti karon felállított embertani tanszékre nevezte ki. Ugyanekkor jött létre a hazai embertani muzeum is. A muzeum gyüjteményeit számos lelkes tudós, így: Hoffman (Washington), Chantre (Lyon), Bertillon, Topinard (Páris) és számos hazánkfia becses tárgyakkal gazdagították; Budapest városa tanácsa rendeletére a főváros területén előforduló régi koponyákat és csontvázakat is az E.-nek küldik be.

Embervérűfű, *véresfű, vérontó kevélyfű, férfiu-vér*, Melius Juhász szerint a. m. *Hypericum androsaemum* All. (l. o.) Ha a virágát megtöröd, mint egy vörös bor, olyan fő ki belőle. Orvosságnak és festéknek használatos.

Embiont-pályák, l. *Cleronom*.

Embla, a skandináv mitológiában az emberiség ősanyja, *Ask* felesége.

Embléma (gör.), felrakott díszítményt, különösen pedig fémből készült és edényekre forrasztott díszítményt jelentett. Ezenkívül még jelképet, szimbolumot is értettek alatta. Igy pl. a bagoly a bölcseség, vagy Minerva emblémája, az olajág a békéé stb. V. ö. *Verneuil*, Dictionnaire des symboles, emblêmes et attributs (Paris 1898).

Emblemata Triboniani, azok a hozzátoldások és változtatások (interpolációk), melyeket a Tribonianus elnöklete alatt működött justinianusi kodifikáló bizottság tett az alapul felhasznált törvények és jogtudományi művek szövegén. L. bővebben *Interpolatio*.

Emblica *Gärtn. (amlafa, myrobalanos*, növ.), a *Phyllanthus* L. (l. o.) génusz szekciója.

Embolia (gör.), beledobást jelent; orvosi értelemben az a folyamat, midőn a véráramba jutott idegen, főleg szilárd anyagok, ú. n. embolusok tovasodortatnak és a vérpálya valamelyik részén újra fennakadnak *(értömülés)*. Az E.-át Virchow fedezte fel 1845—47-ben. Az E. helyét a véráram irányából előre meg lehet határozni. A vénákba jutott embolusok a jobb szíven át a tüdőkbe jutnak s ott akadnak meg, míg az artériákban keringő embolusok mindig a perifériásan fekvő hajszálérhálózatban akadnak fenn. Csak kivételesen tér el az E. helye a véráram irányától, ha pl. a szívpitvarok sövénye hiányosan fejlődött (a foramen ovale nyitva marad), az embolusok a jobb pitvarból a bal pitvarba s innen a nagy vérkörbe jutnak, ú. n. *pardox E.* Vérkeringési zavarok miatt következik be a *retrográd E.*, midőn centrálisabban — a szívhez közelebb fekvő — érszakaszban következik be az E., ezt visszafelé áramló vérhullám okozza. Az embolus leggyakrabban az ezekben képződött véralvadék, trombus leszakadt részlete, de lehet bármi más szilárd vagy félfolyékony anyag, sőt levegő is. A trombózis (l. o.) a gyüjtőerekben a véráram meglassubbodásának következménye, pl. elaggott egyénekben szívgyengeség következtében kifejlődő ú. n. marantikus trombózis, vagy gyüjtőértágulás eredménye, pl. aranyeres csomókban; veszedelmesebbek a lobos erekben képződő fertőzött rögök, pl. gyermekágyi fertőzésnél a méh venáiban, középfülgyuladáskor a koponyaalap gyüjtőeres öbleiben. A verőerek E.-ja leggyakrabban a szívbillentyükön *endokarditisznél* (l. o.) támadó rögökből származik, de észleljük aneurizmáknál s általában a belsőérhártya betegségeiben. Az embolus lehet falon ülő, az érelágazódásoknál fekvő ú. n. lovagló rög, melynek két ága mindkét érágba belenyúlik, vagy végül teljesen elzáró rög is. Az elzáródás lehet végleges vagy időleges, az ér bizonyos idő mulva a rög szétesése miatt újra átjárható lesz. E.-t okozhatnak a vérrögökön kívül: 1. a véráramba jutott sejtek, pl. az erekbe burjánzott daganatok sejtjei, főleg a rosszindulatu daganatok: rák és szarkóma sejtjei, 2. különböző állati élősködők, pl. trichina, cysticercus, 3. fertőző csirák, így lépfene, tífusz-bacillusok, genyesztő kokkuszok, 4. az erekbe áttörő nyirokcsomókból származó mészrögök, festékszemcsék, 5. zsír, mely leggyakrabban terjedelmes csonttöréseknél jut a véráramba, 6. nagy vénák sérüléseikor besurranó levegő. Leggyakoriabbak az E.-k a tüdőben, az agyvelőben, a lépben, vesékben, ritkábbak a végtagokban s a többi szervekben. A tüdőverőér törzsének E.-ja fulladás útján rögtöni halált okoz. Halálos lehet a szív ereinek E.-ja, vagy az agyvelő nagyobb ereinek hirtelen elzáródása is. Az E. többi következményei az elzáródott ér minőségétől, a szerv vérszükségletétől és az embolus természetétől függenek. A vénás E. a végtagokon vízkórságot okoz, a szervek belsejében rendszerint nem jár súlyosabb következményekkel. A verőeres E. a szövetek körülírt elhalását okozza, főleg ha az elzárt érnek nincsenek oldalági összeköttetései, kollaterálisai, ahonnan a szerv vért kaphat. Igy az agy verőereinek elzáródása elhalással s utólagos agylágyulással jár, a lépben, a vesében, tüdőben *infarktus* képződik (l. o). Mindez csak akkor történik, ha tiszta, vagyis csupán véralvadékból álló rög okozta az E.-t. A fertőzött embolus a fertőző csirának megfelelő betegséget okoz az E. helyén, a genyesztő mikrobák pl. genyedést, a tuberkulózis-bacillusok tuberkulózist stb. Rosszindulatu daganatok sejtjeinek megakadása másodlagos daganat ú. n. *metasztázis* képződésével jár, a vérerekbe jutott trichinák trichinózist okoznak stb. V. ö. *Virchow*, Gesammelte Abhandlungen (Frank-

furt 1857); *Cohnheim*, Untersuch. über die embolischen Prozesse (Berlin 1872). L. még *Trombózis, Infarktus, Elhalás.*

Embolit (ásv.), a klórezüst és brómezüst izomorfsorozatnak egyik tagja; képlete 3AgCl+2AgBr, sárgászöldes, gyémántfényű és nyujtható, felületén piszkosszürkére futtatva. Copiapo és Chañarcillo (Chile), Mexiko, Broken Hill (New-S.-Wales).

Embolizmus (gör.) a. m. hozzátétel, közbeszúrás, közbeiktatás, különösen egy levél utóirata, ha a levél tartalmától eltérő a tárgya; szökőnap a kalendáriumban. — Továbbá neve a toldaléknak, amelyet a szent misében a Pater noster után csendesen imádkoznak s amely e szavakkal kezdődik: Libera nos quaesumus (Szabadíts meg bennünket stb.). Eredete őskeresztény időbe nyúlik vissza.

Embolo (növ.), l. *Euclea.*

Embolosz és **embolon** (gör.), 1. ék, csap; *embolikus, emboliformis*, ék-, csapalakú; 2. (lat. rostrum) hadihajónak orra, mely fából készült, de erős vaspántokkal volt kiverve; 3. (lat. cuneus) a hadsereg ékalakú állása; 4. az egyházi íróknál a 7-ik könyörgés, mert a többi összes könyörgéseket röviden ismétli.

Embolus, l. *Embolia.*

Embonpoint (franc., ejtsd: ambonpoen) a. m. testesség, vagyis egészséges embernek mérsékelt fokú kövérsége.

Embothrium *Forst.* (növ.), a Proteaceae család génusza 4 fajjal Dél-Amerika nyugati részén. Cserjék vagy kis fák. Az *E. coccineum* Forst. *(Notra ciruelillo)* 10 m. magasságot elérő fa Chilében, Valdiviától a Magalhães-útig. Fája jó bútorfa.

Embouchure (ejtsd: ambusür) a. m. száj, torkolat, nyilás; a zenében a réz- és fahangszerek fuvókája vagy csőre. E. alatt értik továbbá azt a módot, mellyel a hangszeren játszó a fuvóhangszerbe belefú. E befuvásban való gyakorlottságtól, az ajknak a hangszer nyilására való megfelelő helyes illesztésétől sok részben függ a hang szépsége, teljessége és finomsága.

Embrassement v. *embrassade* (franc., ejtsd: ambrasszman) a. m. átkarolás.

Embrió *(embryo,* a görög ἔμβρυον szóból [másban *csírázó*] származó név). Hibás magyar neve ébrény. E. alatt értjük minden többsejtü állat és az ember azon fejlődési fokozatait, melyeken az egyszerű sejt állapotából kiindulva, megszületéséig, világra jöttéig átmegy. (L. *a két képmellékletet).* Az elnevezést az állatokról a növények csírázó alakjaira is átvitték.

Ez a fejlődés az embernél és az emlős állatok legnagyobb részénél az anya testében, vagyis a méhben megy végbe, míg a többi gerinces állatnál részben vagy egészen az anya testén kívül történik. Míg az emlősök eleven fiakat szülnek (vivipara), a többi gerinces állat tojásokat, petéket rak le (ovipara).

Az embernél tudományosan petét, E.-t és fetust (foetus) különböztetünk meg a méhenbelüli (intrauterinalis) v. E.-nalis élet különböző szakaszaiban. Az összesen mintegy 40 hétig, tehát 9 naptári hónapig vagy tíz 28 napos holdhónapig tartó terhesség legelső napjaiban petének nevezhető fejlődő lényt a 2. hónap végéig E.-nak, ettől kezdve magzatnak (foetus) nevezzük. Állatoknál ezt a megkülönböztetést nem tesszük meg, a fejlődő állat a méhenbelüli élet egész ideje alatt, — mely az egyes állatokon igen különböző hosszú — E. nevet visel. Gerinctelen állatoknál különböző nevek, mint lárva, álca stb. használatosak.

A fejlődés legelső stádiumait emberen még senki sem észlelte, úgy, hogy ezekre vonatkozólag analógia alapján fel kell teleznünk, hogy az állatoknál észlelt jelenségekkel megegyezően folynak le.

A fejlődés, az új lény élete abban a pillanatban kezdődik, midőn a petesejt (l. *Petesejt)* és a hímsejt (l. *Spermium)* egybeolvadnak. Ez az egybeolvadás a termékenyítés (l. *Termékenyítés).* A megtermékenyített petesejt többszörösen oszolva (l. *Petebarázdálódás)* nagy sejtkészletet halmoz fel, melyből egy vékonyfalú hólyag (blastula) lesz s ezen az egyes állatcsoportoknál különböző módon (l. *Gastrula, Gastrulatio)* két, majd három sejtréteg alakul ki, a külső, középső és belső csiralemez, melyeket már régóta ekto-, ento- és meso-dermának, v. újabban ekto-, ento- és mesoblastnak neveznek. Ez a rétegekké való differenciálódás azonban csak a hólyag kisebb részén, az E.-csomón (nodus embrionalis) történik, a többi nagyobb része a magzat védelmére és táplálkozásának közvetítésére rendelt burkok (l. *Magzatburkok)* és a szíktömlő alkotására használtatik fel. Ezen primitiv állapot után a rétegekből az ú. n. ősi szervek (l. bővebben *Ős-szervek)* az idegcső, az összelvények, a gerinchúr s a bélcső alakulnak ki, melyekből lassan az egész szervezet kibontakozik.

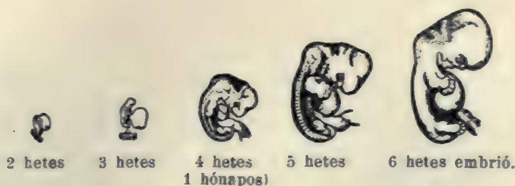
Az eddig ismeretes és tudományosan megvizsgált legfiatalabb emberi E.-k, a 13—14 napos, 0·15 cm. hosszú Teacher-Bryce-féle s a 14—15 napos 0·19 cm. hosszú Peters-féle E. körülbelül ezen fejlődési stádiumból való. A későbbi stádiumokból természetesen sokkal több E.-t és magzatot írtak le (His, Hochstetter, Retzius, Szeibel stb.) s ezek alapján az emberi E. fejlődésében a következő jellemző momentumokat emelhetjük ki:

A fentebb említett ősi szervek kialakulásával egyidejüleg az E. a hólyagról letűződik, s miközben a hólyag külső rétegei a magzati burkok alkotására használtatnak fel, a hólyag belső sejtrétege a sziktömlő (vesicula vitellina) falává lesz, amellyel az E. a fokozatosan szűkülő bélköldökvezeték (ductus vitello-intestinalis) útján függ össze.

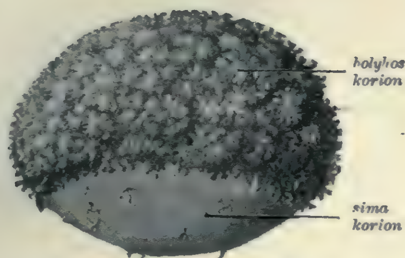
Csakhamar mutatkoznak a legfontosabb testrészek, a fej, agyvelő, a szív, a bél, a máj első nyomai. A fej előre hajlik, annyira, hogy a 4-ik hét végén legjobban előre dülő pontja a későbbi tarkótájék lesz. A fej és nyak határán a halak kopoltyuival azonos kopoltyuívek (arcus branchiales, vagy arcus viscerales) jelennek meg, különböző szerveknek szolgálva fejlődési alapul. A felső és alsó végtag kis dudorodások, majd lapátszerű kiemelkedések alakjában mutatkozik. Az arcon az ú. n. arcnyúlványok jelennek meg. Ezzel végződik az első hónap, melynek végén az E. átlag 1 cm. hosszú.

EMBRIÓ I.

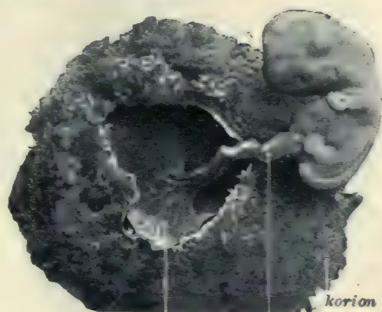
EMBERI EMBRIÓK ÉS MAGZATOK TERMÉSZETES NAGYSÁGBAN.



2 hetes 3 hetes 4 hetes (1 hónapos) 5 hetes 6 hetes embrió.

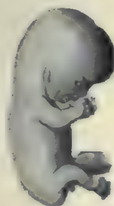


Felül bolyhos, alul sima, folyadékkal telt hólyag (korion), amelyben az embrió úszik.



Az előbbi elhasítva, a kiemelt 7 hetes embrióval.

7 hetes emberi pete, azaz a méh tartalma a terhesség 7-ik hetében



2 hónapos embrió (8 hetes)



3 hónapos magzat.

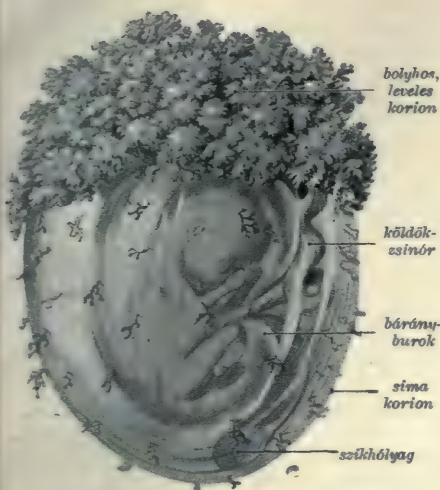


4 hónapos magzat.

«Embrió» cikkhez.

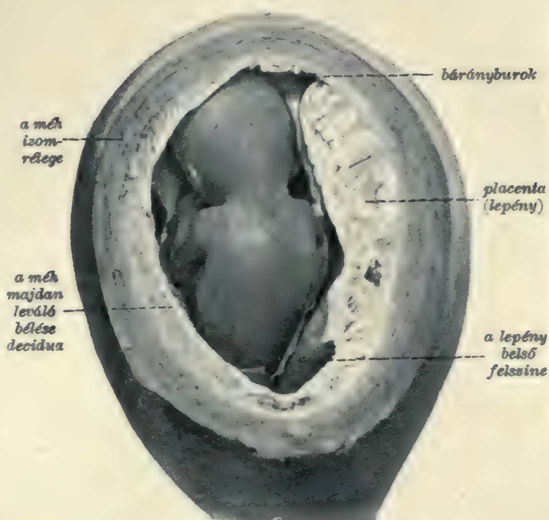
EMBRIÓ II.

EMBERI MAGZATOK FÉL NAGYSÁGBAN.

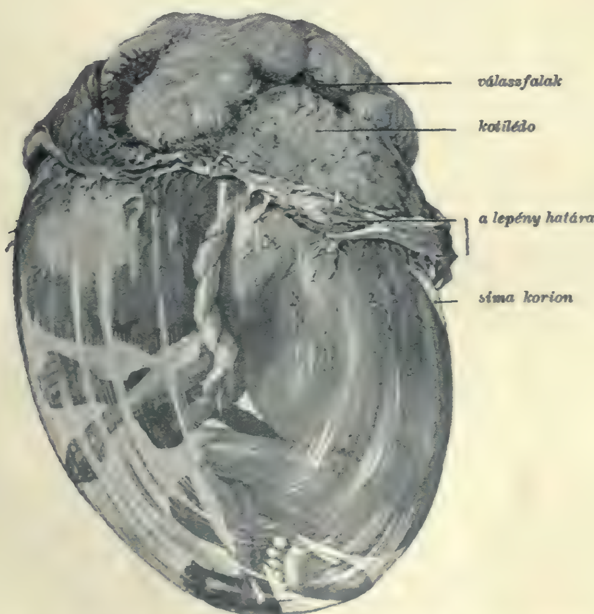


A méh tartalma a terhesség 4-ik hónapjában.

Folyadékkal (magzatvíz) telt átlátszó hólyagban látjuk a magzatot. A külső hólyag teteje erősen bolyhos, leveles. A belső kisebb hólyag a báránybnrok (amnion), a külső nagyobb a korion.



Felmetszett méh a magzattal a terhesség 4-ik hónapjában.



6 hónapos emberi pete, vagyis a méh tartalma a terhesség 6-ik hónapjának végén. A magzat folyadékkal telt egyes hólyagban helyezkedik el. Az előző rajzon látható kettős hólyag úgy tűnt el, hogy a két hólyag közti folyadék lassan felszívódott és az egyre nagyobbodó belső hólyag (amnion) hártyája összetapadt a külsővel. A külső hólyag (korion) leveles teteje spongyaszerű, kidomborodó területekre (kotilédo) osztott lepénnyé (placenta) alakult át, amelynek belső felszínéhez vezet a magzat balkarjától kifelé látható köldökzsinór.

A 2. hónapban, melynek végén az E. 2 cm. hosszú, a fej s ezzel a test ismét kiegyenesedik; az arc a hónap végére emberies alkatot kezd ölteni; a végtagok felkarra, alkarra, kézre, illetőleg combra, lábszárra és lábra tagolódnak, majd az ujjak is szétválnak. Mutatkozik a fülkagyló. A belső szervek, melyeknek első nyomai már az 1. hó végén jelentkeztek, mind megvannak. Az E. táplálékát az anyától kapja a méhlepény (placenta) által, mellyel a köldökzsinór köti össze. A fiú és leány még nem különböztethető meg. Nevezetes dolog az állatoktól örökölt farok (cauda humana) aránylag erős fejlettsége, mely a hónap elején megvan, a vége felé eltünik.

A 3. hónapban a fej, mely eddig a test felét tette, aránylag kezd visszamaradni. Az arcon az eddig nyitva álló szemeket betakarják a szemhéjak. Az ujjakon a körömágy első nyoma látható A nem — nehezen ugyan — de már felismerhető. A köldökzsinór, mely eddig egyenes volt, kezd csavarodott lenni. A hó végén a foetus átlag 9 cm.

A 4. hónapban kifejezetten emberi arcot ölt a magzat, rajta a szőrzet első nyomai mutatkoznak finom pehelyszőrök (lanugo) alakjában. A köldökzsinór erősen csavarodott lesz. A nem határozottan felismerhető. A magzat a hónap végén 15—16 cm. hosszú.

Az 5. hónapban a lanugo sűrűen borítja az arcot, mely soványsága miatt a magzatnak öreges tekintetet ad. A test felületét, különösen a hajlásokat zsíros réteg lepi el, a magzatmáz (vernix caseosa), melynek feladata az E.-t a körülötte levő folyadék, a liquor amnii (l. *Magzatburkok)* maceráló hatásával szemben megóvni. A magzat bőre élénk rózsaszínű. Az 5. hónap közepétől kezdve a magzat mozog, mozgásait az anya is érzi. Hossza a hó végén 25 cm.

A 6. hóban az eddig zárt szemhéjak szétnyilnak; a test egész felületét ellepi a lanugo. A bélben sötét, zöldesfekete színű massza van, a magzatszurok (meconium), amelyet az epe fest meg. A magzat a hónap végén 30 cm. hosszú, ha mint koraszülött, netalán világrajön, 1—2 óráig nyöszörögve él, de életben nem marad.

A 7. hóban a magzat 35 cm.-re nő meg; testét vastag magzatmáz, réteg borítja; a burkok által körülvéve összehúzott lábbal helyezkedik el az uterusban. Ha megszületik, 1—2 napig élhet.

A 8. hóban 40 cm.-re nő meg. Fejéről a pehelyszőrzet lehull, hogy helyet adjon a maradandó hajzatnak, mely ekkor kezd kinőni. Körmei már megvannak, de puhák. Ha világra jön, igen gondos ápolással életben tartható. Az ilyen koraszülött ráncos bőrű, sovány, gyenge.

A 9. hónapban 45 cm. hosszú lesz, testén a bőr kezd kisimulni, a ráncok eltünnek; bőre, mely eddig élénk rózsaszínű volt, halványabb lesz; a 10. hóban a magzat hizik, néhány cm.-t nő, hogy ezen idő elteltével, mint 48—50 cm. hosszú, 3200—3500 g. nehéz, érett, életképes magzat szülessék meg.

E. vagy csira a növényeknél. A petesejt a megtermékenyítés után osztódni kezd és egy többsejtü szövettest, az E. lesz belőle. E.-t csak a moháktól fölfelé találunk, de az egyes csoportokban itt is különbségek vannak. A moháknál a petesejt, miután egy szövettel vette magát körül, két részre osztódik: a felső részből többszöri osztódás útján lesz a moha spóratokja, az alsóból pedig a spóratok talpa, mely az előtelepbe nyomulva a felső részt táplálja. A harasztféléknél a petesejt 8 oktánsra osztódik: egyből lesz a szár tenyészőcsúcsa, kettőből az első, egyből a második levél, egyből a gyökér tenyészőcsúcsa, kettőből a talp vagy láb, mely benyomulva a prothallium szövetébe, a fiatal E.-t táplálja, végül a nyolcadik oktáns nem fejlődik tovább. A magasabb rendű Pteridophyták *(Korpafűfélék)* E.-ján még egy újabb szerv is fejlődik ki, az *E.*- vagy *csirafüggesztő*, amely egyes esetek *(Gramineae)* kivételével az összes Phanerogamok E.-ján is megvan. Ezeknél ugyanis a petesejtből először egy hosszabb v. rövidebb szövettest — *csirafüggesztő* — lesz, melynek a mikropylével (l. *Magkezdemény)* szemben levő végén fejlődik ki a csira. Az egyszikűekben az E. csúcsán lesz az egyetlen sziklevél és emellett egy kis mélyedésben a szár tenyésző csúcsa. A kétszikűek csiráján két sziklevél van és ezek között foglal helyet a szár tenyésző csúcsa. Az első gyökér pedig az E.-függesztő és az E. között lévő sejtből, a *csatlósejtből (hypophysis)* lesz, úgy hogy az érett magban levő csirának a következő részei vannak: 1. a kis sziklevelek alatti szárrészlet *(hypokotyl)*, 2. ezen van az egy, kettő v. több (Gymnospermák) sziklevél (kotyledon), 3. a *gyököcske (radicula)*, mely gyökérré lesz, végül 4. az egyszikűeknél a sziklevél mellett egy mélyedésben, a kétszikűeknél és nyitvatermőknél pedig a sziklevelek között van a *rügyecske (plumula)*, melyből a szár lesz és ennek az első levél alatti része az *epikotyl* szárrészlet. Néhány növénynél *(Cuscuda, Orobanche, Rafflesia, Balanophora, Monotropa, Utricularia, Orchideák)* a magban levő E. csak néhány sejtből álló gömbölyű szövettest, melyen nincs meg a fent leírt tagolódás, hanem a részek csak a csirázáskor fejlődnek ki.

Embriócsomó *(nodus embrionalis)*. A barázdálódás (l. *Petebarázdálódás)* végén keletkező hólyag (blastula) egyik csúcsán keletkező sejthalmaz, melyből az embrió teste fog kifejlődni.

Embriofiták (növ.), l. *Embryophyta.*

Embriogenia, az emberi vagy állati embrió létrejötte és fejlődése. Származik a görög ἔμβρυον és γίγνομαι (keletkezni) szavakból.

Embriológia *(embryologia)*, az a tudományszak, mely az ember és az állatok fejlődésének vizsgálatával foglalkozik. Első nyomait már Aristotelesnél megtaláljuk. Az E. tágabb fogalma alá két nagy tudományszakot foglalunk, az egyes egyén fejlődését tárgyaló, szorosabb értelemben E.-nak nevezhető *ontogeniát* (τὸ ὄν a. m. lény) s a fajok évezredes átalakulásait kutató *phylogeniát.* A kettő között kapcsolat mutatható ki, amennyiben fejlődése alatt minden egyén átmegy azon egyszerübb állapotokon, melyeken egész fajtája átment a filogenetikus fejlődés közben (Recapitulatiós elmélet, Meckel 1811, Müller 1864, Haeckel 1876). A filogenia egyik alapvető tanának, a descendentia-elméletnek legelső nyomai Empe-

doklesnél (Kr. e. V. sz.) fellelhetők; igazi megalapítója Lamarck, Philosophie zoologique című 1809. megjelent munkájával, teljes kifejezője Ch. Darwin (1859). Az ontogénia alapvető búvárai Pander és főleg Baer a XIX. sz. első felében, utánuk minden nemzetnél a vizsgálók egész sora, így Rathke, Remak, Köniker, Reichert, Kupffer, His, Waldeyer, Keibel, Sobotta (németek); Duval, van Beneden, van Bambeke, Sedgwick Minot, Schaefer, Tolat, Schenk stb. Hazai tudósaink közül világhírű nevet szerzett Mihalkovics Géza (megh. 1899) és Lenhossék Mihály. Az E.-nak újabb ága a Roux által megalapított *kisérleti fejlődéstan*, nemkülönben a még eddig csak igen kevéssé művelt *embrionális fiziológia*.

Embrionális, csirában levő, fejletlen.

Embrionális burkok, l. *Magzatburkok*.

Embrionális kötőszövet. A kötőszövetnek (l. *Kötőszövet*) azon ősi alakja, mely a fiatalabb embriókban a mesodermából fejlődik mint mesenchyma; csillagalakú, egymással nyújtványaik útján összefüggő sejtekből áll. Belőle származik minden támasztó szövet (kötőszövet, porc, csont); eredeti szerkezetéhez leghasonlóbban a köldökzsinórban marad meg, mint Wharton-féle kocsonya.

Embrionális sejt (növ.), l. *Embrionális szövet*.

Embrionális szervek, azok a sok állat egyéni fejlődése folyamán észlelhető szervek, melyek a fejlődés későbbi szakán teljesen eltűnnek. Ilyen pl. a magasabbrendű gerincesállatoknál az allantois, ilyenek a magzatburkok stb.

Embrionális szövet (növ.), olyan szövet, melyben a sejtek még mind osztódnak. Ilyen E. van a növények tenyésző kúpjain, ahol még nem alakultak ki a különböző szövetek; valamennyi sejt — embrionális sejt — plazmadús, alakilag is megegyező és osztódik.

Embrionáltipusok (paleont.) elnevezése alatt értjük az olyan fosszilis állatalakokat, amelyeken — ha azokat a ma élő rokonaikkal összehasonlítjuk — embrionális, vagy fiatalkori jellegeket észlelhetünk. Főképen a gerinceseknél találkozunk E.-kal; pl. a paleozói amfibiák egész életükön keresztül kopoltyuval és tüdővel lélegzettek, míg a maiak a kopoltyuikat korán elvesztik s tüdővel lélegzenek. A legrégibb páros ujjú patásoknál a kézközép és lábközépcsontok teljesen külön voltak válva, míg a maiaknál csak embrionális állapotban van ez így, a fejlett állatoknál a két-két középső darab összenő s a két-két oldali elcsökevényesedik. A gerincteleneknél pl. a paleozoós Belinuridák (crustacea) megfelelnek a ma élő Limulus fiatalkori lárvájának.

Embriotomia (gör.), a meg nem született magzat feldarabolása; szülészeti műtétel. Az E.-nak más és más neve van aszerint, hogy a magzat melyik részén kezdődik a földarabolás, vagy a magzat kisebbítése abból a célból, hogy megszülettetése egyáltalában lehetségessé váljék. Ha a fejet kell megfúrni és agyvelejének kiürítésével összenyomhatóvá, tehát kisebbé tenni, akkor *kraniotomiáról (perforatio capitis)*, az azt követő kihúzásnál pedig *kraniotrakcióról*, *kranioklaziáról*, *kefalotripsziáról* szólnak a szülészek. Ha a törzsét kell kisebbíteni a magzatnak, akkor ez vagy a lefejezéssel — *decapitatióval* — történik, vagy a mellkas és hasüri szerveknek kiszedésével, ami az E. szónak szorosabb értelme és elfogadott jelentése, habár itt inkább *evisceratio*, *exenteratio*, *embryulcia* v. *torakotomia* volna a helyes elnevezés. A törzset még az előlfekvő, megdagadt karnak lemetszésével is kisebbítették, aminek műszava a *brachiotomia* v. *exarticulatio humeri*. E műtéteket kivételes esetekben nemcsak elhalt, de élő magzaton is kell végezni.

Embriózsák (növ.), a magkezdemények (l. o.) belében *(nucellus)* lévő nagy sejt, mely az *archesporium* (l. o.) sejtből olymódon keletkezik, hogy ez 3 vagy 4 sejtre osztódik; ezek közül egyik (E. anyasejtje) megnagyobbodik, a többit elnyomja és E. lesz. Mivel a fejlődés menete hasonló a vízi harasztok makrospórájának kialakulásához, azért az E. megfelel egy oly makrospórának, mely a sporangiumot (magkezdemény) sohasem hagyja el. A fejlődés további menetében az E.-ban kifejlődik a prothallium és a női ivarszerv; az ebben lévő petesejtből a megtermékenyítés után lesz az *embrió* v. *csira*. Ezeknek a kialakulása az E.-ban más a Gymnospermákban, mint az Angiospermákban. A Gymnospermákban az E. szabadsejtképződés útján megtelik egy szövettel, az *endospermiummal*, amely a harasztfélék prothalliumának felel meg, és ennek a csúcsán lévő sejtből *(archegonium-anyasejt)* lesz a női ivarszerv v. *archegonium*, melyet régebben corpusculának neveztek. Az archegonium anyasejtje ugyanis két részre osztódik, az alsó a *központi sejt*, a felső a *nyaki sejt*. A központi sejtből később lefüződik meg egy sejt, a *hasi csatornasejt*, míg a többi része képezi a *petesejtet*, melyből a megtermékenyítés után az embrió v. csira lesz. Az Angiospermáknál az E. további fejlődése redukáltabb és az előbbitől eltér, mert az E. sejtmagja (elsődleges E. magja) két leánymagra osztódik, melyek közül egyik az E. felső, másik alsó részébe vándorol, itt mindegyik még egyszer osztódik és az osztódás ujból való megismétlődése után 4 sejtmag lesz úgy a felső, mint az alsó részben; a felsők képezik a *petekészüléket*; az alsók pedig az *ellenlábas* v. *antipod sejtmagok*. A petekészülék 4 sejtmagja és az ellenlábas sejtmag közül egy-egy az E. közepére vándorol, ott összeolvadnak és ez a *másodlagos E.-mag* vagy *endospermium-mag*, a többi 3—3 pedig csupasz sejtté lesz. A petekészülék 3 sejtje közül azután egy lesz a petesejt, a másik kettő pedig a *synergida-sejt*. Az antipod-sejtek és a synergidák a megtermékenyítés után tönkre mennek, a petesejtből pedig a megtermékenyítés után az embrió v. csira lesz. Összevetve ezeket a részeket a Gymnospermákéval, az antipodák csökevényes prothalliumnak, a petekészülék pedig talán csökevényes archegoniumoknak tekinthetők.

Embrithit (ásv.), Nercsinszken előforduló érc, összetétele $Pb_8Sb_8S_6$ vagy $Pb_{10}Sb_6S_{19}$.

Embrouillement (franc., ejtsd: ambrullymañ), zavar, kavarodás, rendetlenség.

Embrun (ejtsd: ambröñ), járási székhely és megerősített város Hautes-Alpes francia départementban, 100 m. magas, meredek magaslaton a Durance jobbpartján, vasút mellett, (1906) 3752 lak., selyemszövéssel, ekegyártással. Régi szép

székesegyházában a XV. sz.-ból való érdekes üvegfestmények láthatók. E. a gallusok idejében Ebrodunum, a középkorban Embrunois grófságnak székhelye, a IV. sz.-ban érseki székhellyé lett, amit 1790. szüntettek meg; a XVI. sz.-ban Medici Gyula, későbben VII. Kelemen néven pápa, ült az érseki székben. Mária temploma híres búcsújáró hely volt. Falai közt a középkorban 7 zsinatot tartottak.

Embryo, l. *Embrió.*

Embryogenia (gör.) l. *Embriogenia.*

Embryologia, l. *Embriológia.*

Embryoma, l. *Teratoma.*

Embryophyta, *embriofiták,* azok a száras növények, amelyeknél a megtermékenyített petesejtből *embrió* közbeiktatásával fejlődik ki maga a száras növény. Két nagy csoportja a növényeknek tartozik ide: a *virágtalan száras növények* és a *virágos növények.* Az előbbi csoportot a mohák és a harasztok alkotják, melyeknek közös neve az *Archegoniatae* néven kívül az *E. asiphonogama* is (leírásuk: *Edényes virágtalanok, Előtelepesek).* A másik csoport neve: *E. siphonogama* s arra vonatkozik, hogy virágos növényeknél a petesejtet megtermékenyítő hímsejt a virágporszemecskének egy kihajtott vezetékén, a *virágportömlőn* (sipho) át jut a petesejthez.

Embuscade (franc., ejtsd: ambüszkád), les.

Emden, város és az ugyanily nevű járás székhelye Aurich porosz kerületben, 2·2 km.-nyire a Dollarttól, az Ems-Jade-csatorna torkolatánál, vasút mellett, (1910) 24,038 lak., hajó-, dohány-, szappangyártással, drótkötélkészítéssel, őrlő- és fűrészmalmokkal, jelentékeny heringhalászattal és halfüstöléssel; gabona-, fa-, gyapju-, vaj-, sajt-, marha-, ló- és halkereskedéssel, amit részint a vasutak, részint a hajóutak közvetítenek. New Yorkkal kábel köti össze. Kikötőjébe 1908-ban 1754 tengeri hajó, mintegy 560,796 tonna tartalommal érkezett, eltávozott 1766: 325,539 tonna áruval. Ugyancsak jelentős folyami hajózása is, melynek évi összforgalma mintegy 900,000 tonnára rugott. Egyenes hajóösszeköttetése van Norderneyvel és Hamburggal. Az Északi-tenger vize ellen töltésekkel védett, egészen hollandi külsejü város 6 főrészből (Altstadt, Nord-, Süd-, Mittel-Faldern, Boltenthor és Neuenthor külváros) áll; szép sétahelyek veszik körül; több hajózható csatorna szeli át, amelyek több kikötővé szélesednek ki és amelyeken több mint 30 híd vezet át. A Nagy (református) templomban (a XII. sz.-ból) II. Enno K.-frizlandi grófnak síremléke látható. Műemlékei közül jelentősebbek: I. Vilmos császár, Nagy Frigyes, a nagy választófejedelem szobra, továbbá Stephan főpostamester emlékszobra s több nyilvános kút. A világi épületek közt a kiválóbbak: a városháza, amelyet az antverpeni mintájára renaissance-izlésben építettek, szép, különösen régi puskákban gazdag fegyvergyüjteménnyel; a XV. sz.-ból való Klundenburg, nemrégiben még kaszárnya; a természettudományi társulat, gazdag természetrajzi gyüjteménnyel; a képzőművészeti és régészeti társulat Kunst nevű háza: kép-, rézmetszet-, régiség stb. gyüjteménnyel; a posta stb. A különböző nép- és középiskolákon, meg számos jótékony intézeten kívül van kereskedelmi és hajósiskolája. E., a X. sz.-ban még Amuthon, a XIV. sz.-ban nyert városi jogokat; a XVI. sz.-ban Hollandia fenhatósága alá került. 1744-ben Poroszországhoz, 1810. Franciaországhoz, 1814. újra Poroszországhoz, 1815. Hannoverhez és 1866. végleg Poroszországhoz került.

Emdeni hitvallás. A keleti Frizlandban fekvő Emdenben 1571. a németalföldi német ref. egyház által tartott szervezkedő gyűlésen hozott, a heidelbergi káté tantételeit elfogadó határozatokat nevezik E. névvel.

Emdeni lúd. Igen értékes, Keletfriziában és Angolországban elterjedtebb fajta, mely főpiaca, Emden után nyerte nevét; nevezik azonban *brémai*-nak is. Igen nagy, délceg tartásu, tömött törzsű állat. Kinőtt gunárok súlya 7—10 kg., hizlalva 11—15 kg., öreg ludaké 8—10 kg.; 9—10 hónapos gunárok 8, ily korú libák 6_5—7_5 kg. súlyt érnek. Csőre középhosszú, széles tövén erős, sötét hússzínű; szeme nyílt, irisze világoskék. Tollazata tömött, puha, sok pehellyel, hófehér színű. Tojóképessége az első évben csekély s a tojások csak a második évtől alkalmasak a kiköltésre. A harmadik, negyedik évben decembertől áprilisig átlag 50-et tojnak. Az E. jól költ, gyorsan fejlődik. Tenyészképességét nyolc-tíz évig is megtartja. Hús- és zsírtermelésre, valamint tollhozamra a legkiválóbb s úgy a tisztán való tenyésztésre, valamint keresztezésre (toulousei és parlagi ludakkal) igen alkalmas. Hazánkban e célra kitűnően bevált.


Emdeni lúd.

Emecs *(Emücs),* középkori magyar személynév és pedig az oklevelek tanusága szerint az Imre (régen Emreh) név becéző alakja.

Emed *(Emudi).* Árpádkori magyar személynév, mely alighanem az elavult «em» (elm, ilma) a. m. levegő, ég szóból származott s így egy eredetü az Emse, Elemér stb. nevekkel. Előfordul Hemudi alakban is.

Emelcső, *emelcsős híd, emelcsős kapu,* így nevezték régente magyarul a felvonóhidat v. csapóhidat. Az E.-ből alakították át az *emeltyű* szót.

Emelé, *Wilhelm,* német festő, szül. Buchenben (Baden) 1830 máj. 30., megh. 1905 okt. 11. Mint

katona csataképfestéssel kezdett foglalkozni. Münchenben Dietznél, azután Antwerpenben és Párisban tanult. 1861-ben Bécsbe költözött, 1870—71-ig részt vett a francia-német hadjáratban. Utóbb Münchenben, Berlinben, Karlsruheban, végre Freiburgban élt. Sok csataképe közül a legismertebbek: Fürstenberg herceg halála a stockachi csatában; A heidelbergi Neckar-híd melletti ütközet 1799. (a bécsi Burgban); A neerwindeni csata, 1793; A würzburgi csata 1796 (Frigyes főherceg tulajdona); A nuitsi ütközet, 1870 (Karlsruhe, Kunsthalle) stb..

Emelékszög a. m. *eleváció* (l. o.).

Emelés, kártyaműszó. Az osztó összekeveri a kártyacsomagot, s a sorban utolsó játékos megemeli a csomagot, azaz egy részét leemeli, hogy a felső rész alulra kerüljön. Azonban az E. nem kötelező, egyszerű ráütéssel is megadhatják a jogot az osztásra.

Emelet, *emeletsor* (franc. *étage)*, egy épületnek két födém közötti része. Ezek: 1. a *pincesor*, mely egészen vagy nagyobb részében a föld szine alatt van, 2. az ú. n. *souterrain*, alagsor, ha magasságának legalább fele a föld szine fölött van s így lakásokul, raktárakul stb. is használható, 3. a *földszint*, mely lehet *alacsony földszint*, ha padozata a gyalogjáróval egy szinben van, és *magas földszint*, ha padozata 1·50—2·50 m.-rel magasabb a gyalogjárónál, 4. alulról fölfelé következnek az 1-ső, 2-ik, 3-ik, 4-ik stb. E.-ek, 5. a legfelső E.-sor a *padlás*, mely már a tetőszerkezetet foglalja magában; ha a padlás alsó részét lakásokul is lehet használni, akkor azt *mansard*-nak hívják (hasonló nevű francia építész után, ki azt legelőször alkalmazta, l. *Mansard-tető)*, 6. néha a földszint és az 1-ső E. közé, de bármely más két E. közé is ú. n. *fél E.-sort* (entresol vagy mezzanin) helyeznek, mely sokkal alacsonyabb a többi E.-eknél és szolgalakásokul, raktárakul stb. használtatik. Az E.-sorok számát, ill. az épület magasságát nagyobb városokban az utcák szélessége és a vízvezeték nyomása szabályozza, pl. Budapesten 5 E.-nél több E.-sort nem szabad alkalmazni; Amerikában ellenben 10—40 E.-es házakat is építenek.

E. a *geológiában* kisebb sztratigráfiai egységet jelent; a képződmény (formáció) szekciókból áll, viszont ez E.-ekre szakad. Az E. képződéséhez szükséges időt *kor*-nak mondjuk.

Emeletes vájás (bány.), midőn a lefejtendő telep oly vastag, hogy nem lehet egész vastagságában egyszerre lemívelni, akkor emeletenként rendezik be a fejtést, és minden emeletet mint külön telepet fejtenek le. L. *Bányamívelés.*

Emelhető híd *(emelőhíd)*, az a fajtája a mozgatható hidaknak, amelynél az egész fölszerkezetet, v. annak egy részét följebb lehet emelni abból a célból, hogy a hajó áthaladhasson. Budapesten a Dunagőzhajózási társaság óbudai hajógyárához vezető híd ilyen elrendezésű. Ugyanis a középső, 21 méteres nyílásnak vasszerkezete a gőzhajók átbocsátására 4 méterrel följebb emelhető; még pedig a 45,000 kg. súlyú szerkezetet 2 ember 7 perc alatt föl tudja emelni.

Emelkedés (gör. *klimax)*, a *retorikában* azon értelmi alakzatok egyike, melyek a kifejezések erejének fokozatosságán alapulnak, pl. Megy, fut, rohan a száműzött... (Gradáció, fokozás.) A csökkenőleg elrendezett fokozatosság *antiklimax*, jóval ritkábban fordul elő, pl. Hercegek és grófok, bárók, nemes urak jönnek-mennek (Gyulai). Némelyek az *auxesis* műszaván is ezt a fogalmat értik, az azonban a klasszikus retorikában elfogadott jelentés szerint a nyomósítást jelenti, valamely dolognak erősebb (noha talán csak egy) kifejezéssel való megnevezését, pl. a névtelen *félistenek* = a honvédek, a haza bölcse; vagy ha a vesztegetést valaki e kifejezéssel jellemzi: erkölcsi gyilkosság. Rokonalakzat vele a *túlzás (hiperbola)*, ellentéte a gyöngédítés (eufemizmus). — E. a verstanban a. m. «arsis», erős ütemrész; ellentéte az *esés*, a. m. «thesis» gyenge ütemrész. — L. még *Emelkedési viszonyok.*

Emelkedés és sülyedés. Valahányszor a Föld valamely területén a felület magasbodik, anélkül, hogy abban a víz feltöltő munkája avagy vulkánikus kitörés működött volna közre, a geológus *emelkedésről* szól. Az emelkedésnek ellenkezője a *sülyedés*, melyről a geológiában ott szólunk, ahol a Föld felülete alacsonyodik, de nem a víz anyaghurcoló s erodáló munkája, hanem egyéb ok következtében. Az E. vagy *rögtönös*, vagy pedig lassú, *évszázados*. A rögtönös E. többnyire vulkáni működéssel, vagy pedig földrengéssel kapcsolatos s csakis kisebb területekre terjed ki. Rögtönös, vagy Sartorius v. Waltershausen megnevezése szerint *instans* E.-re vulkáni vidéken egyik legismertebb példa Chile partjainak 8 méterrel való emelkedése 1750. De később, 1822. Chile s Peru partja 270 mérföldnyire 1 méterrel emelkedett, 1835. pedig ugyancsak több mint egy méterrel. Rögtönös sülyedésre igen jó példák az 1783-iki kalábriai földrengés alkalmával történt sülyedések, amikor egyebek közt Polistena város egy része tetemesen sülyedt s vagy fél mérföldnyire került le a völgybe. 1819. az Indus deltája területén egy több mint 5000 négyszögkilométernyi földdarab néhány óra lefolyása alatt sekély lagunává sülyedt (Rumo of Cuseto).

Az *évszázados* E. oly lassú, hogy a hatás fölfelé vagy lefelé egy évszázad alatt alig több egy méternél. Évezredek múltán azonban igen lényeges változások s alakulások okaivá lesznek a Föld felületén. A lassú E.-ek rendszerint a tengerpartok mentén figyelhetők meg, ahol azonban nem lehet mindig eldönteni, hogy vajjon a partokon a tenger visszavonulása a szárazföld emelkedésének, vagy a tengerfenék sülyedésének eredménye-e?

A tengernek és a szárazföldnek az E.-nél észlelhető mozgását *Suess* után parteltolódásnak nevezzük, még pedig akkor, amikor szárazföld kerül víz alá, pozitiv, ellenkező esetben negativ a parteltolódás. A tengernek E.-nél jelentkező térbeli mozgását eusztatikus mozgásnak mondjuk.

Az E.-nél inkább csak a negativ parteltolódásokat látjuk a tengerpartokon, ahol azt a régi szinlők, fúrókagylóktól megfúrt sziklák stb. mutatják. A pozitiv parteltolódásnál a tenger vonalának nyomait a víz elfedi s így nem láthatók, de egyes épületeknek, utaknak stb., amelyek eredetileg szárazon állottak, a víz alá kerülése mégis sokszor bizonyítékot nyujt reá.

Az E.-re legismertebb példák a következők: A Skandináv-félsziget norvégiai részén a part a diluviális jégkorszak óta 200 m.-rel emelkedett, hasonlóan a svédországi részen is. Hogy az emelkedés a történeti időben is tart, azt a Stockholmban végzett megfigyelések igazolják. A skandináviai félsziget az egyedüli, ahol biztosan kimutatták, hogy a negativ parteltolódást nem a tenger visszavonulása, hanem a szárazföld emelkedése okozza. Emelkedést mutatnak ki Skóciában, Finnországban, a Földközi-tenger Ny.-i partjain, egész Déloroszországban, Sziciliában, a Vörös-tenger partjain, Ceylonban és Hátsó-Indiában, Uj-Zéland K.-i partjain (a Ny.-i partok sülyednek), Ázsia K.-i partjának D.-i részén, Dél-Amerika Ny.-i partján, a Spitzbergákon s a szibériai partokon stb. Pozitiv parteltolódásra találtak Hollandiában, Bretagneban, a Keleti-tenger mentén, az Egyesült-Államok K.-i partvidékén, Grönland D.-i végén stb.

Az egymással váltakozó pozitiv és negativ parteltolódásra a legszebb bizonyítékot Pozzuoli város mellett (Nápolyi öböl) a rómaiaktól fennmaradt *Serapis-templom*-nak romjai nyujtják, melyek arról tanuskodnak, hogy a föld ott a keresztény korszakban előbb sülyedett, azután megint emelkedett. Az 1750. kiásott Jupiter-Serapis templomnak hosszúsága eredetileg vagy 74 m., szélessége vagy 36 m. volt. Teteje 46 márványoszlopon nyugodott, melyeknek magassága 13·3 m., átmérőjük vagy 1½ m. volt. Az oszlopok közül 3 még megvan, magasságuk 12·3 m. A templom a rómaiak idejében egészen szárazon volt, de később az oszlopok vagy 7 m.-nyire a tenger alá sülyedtek. Az oszlopok 4 m. magasságig simák, ezt a részt a tenger iszapja védte, azon felül 3 m.-nyire fúrókagylóktól (Lithodomus dactylus) vannak megfúrva, megrongálva. Az oszlopok jelenleg megint szárazon vannak, a tengerpart tehát megint emelkedett, de a templom még ma sincs az eredeti magasságban, talapzata most is 0·3 m.-nyire van a víz alatt. Az oszlopok újból sülyednek, még pedig évenként 2 cm.-rel.

Ha a Föld szilárd kérgének elmozdulásai nagyobb mértékben történnének, akkor e mozgások hegyképződésre vezetnek.

A földkéreg E.-nek magyarázatára igen sokféle elmélet van, de jelenleg is csak a teljesen kidolgozott kontrakciós elmélet van általánosan elfogadva. Ezen elmélet szerint a Föld lassú kihülésekor megszilárdult kéreg lassabban húzódik össze, mint a belső izzó mag. A kettő között így hézag keletkeznék, ha a szilárd kéreg össze nem töredeznék s nem sülyedne az izzó mag után. A lesülyedő táblák oldalnyomásának kell betudni azután egyes területek emelkedését, amely oly nagy mértékben nyilvánulhat, hogy lassanként óriási hegységek felgyűrődésére vezethet.

A kisebb területre terjedő rögtönös E.-t végeredményben szintén a földkéreg kontrakciójára vezethetjük vissza; közvetlen okai azonban főleg a vulkáni kitörések és földrengések.

Irodalom. Suess, Antlitz der Erde, I. és II. k.; Toula, Ueber die säkularen Hebungen u. Senkungen der Erdoberfläche, Wien, Schrif. d. Ver. zur Verb. naturw. K. 1880; Hahn, Untersuchungen über das Aufsteigen u. Sinken der Küsten, Leipzig 1879; R. Credner, Die Deltas, Peterm. geogr. Mitth. 1878; Dechen H., Ueber die vermeintlichen säk. Schwankungen einzelner Theile der Erdoberfläche, Niederrh. Ges. f. Nat. u. Heilkunde 1880; Lehmann R., Ueber ehemalige Strandlinien in Norwegen, Halle 1879; Renk A., Schwankungen des Meersspiegels, München 1882; Jentsch, Statik der Kontinente, Danzig 1880.

Emelkedési viszonyok. A vasutak jellegét és teljesítő képességét emelkedési viszonyai szabják meg. Az emelkedéseket és eséseket 1000 m. távolságra vonatkoztatott számmal jelölik meg. Igy pl. 5‰ emelkedés vagy esés azt jelenti, hogy a vasút valamely szakaszon 1000 m.-ként 5 m.-t emelkedik v. esik. Az emelkedések és esések egymásutánját és azok változását a vasút által átszelt vidék terepfelszíne határozza meg, miután a vasút vezetésében ahhoz kell alkalmazkodni. Sík vidéken a vasút emelkedése ritkán haladja meg az 5‰-t, azért ily vasutakon lehet a legnagyobb terheléseket továbbítani. Halmos vidéken már 10—15‰, vízválasztókon, hegyes vidékeken haladó vasutakon pedig 25—30‰ emelkedéseket is alkalmaznak. Ez egyúttal adhaesiós vasutaknál a legnagyobb emelkedés is, mert ennél nagyobb emelkedések esetén a mozdony vonóereje egyedül nem képes a vonatterhelést továbbítani, azért fogaskerekeket alkalmaznak. Fogaskerekű vasutakon 100‰ emelkedésekkel is találkozunk. A mozdony



Lejtésmutató.

vonóerejének gazdaságos kihasználása szempontjából igen fontos az emelkedéseknek az egész vonalmentén való eloszlása. Legcélszerübbek az egyenletes emelkedések. Ez azonban a gyakorlatban alig valósítható meg és a vasutak mentén kisebb nagyobb emelkedések és esések váltakozva követik egymást. Az alkalmazható legnagyobb emelkedéseket mindig megszakítják kisebb emelkedésekkel, hogy ezek mentén a mozdonyok tüzét, nem lévén teljesen kihasználva, éleszteni lehessen. Az emelkedésekhez közvetlenül eséseket, v. viszont nem csatlakoztatnak, hanem közbe vízszintesben fekvő pályarészt iktatnak. A váltakozó emelkedések és esések csatlakozó pontját töréspontnak nevezik, minden törésponton lejtésmutatót állítanak fel, hogy a mozdonyvezetők a következő pályarész emelkedésére figyelmeztetve, a vonat menetét a szerint szabályozhassák. Az *ábrán* bemutatott lejtésmutató a pálya olyan pontján áll, hol egy 2375 m. hosszú 0‰ (vízszintes) pályarész után 640 m. hosszú 22·5‰ esésben fekvő pályarész következik. Ahol emelkedés következik, a tábla fölfelé mutat.

Emelkedett (esst.), a stilusnak az a neme, midőn az író magasabb gondolatoktól s eszméktől elragadtatva, lelkének erős megindultságát magas

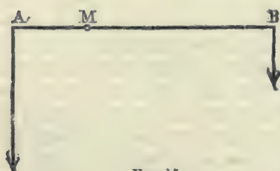
szárnyalású, lendületes, képekben gazdag nyelven fejezi ki.

Emelkedő ritmus az olyan, mely gyönge ütemrésszel (tézissel) kezdődik, s minden taktusának első fele gyenge, második erős. Ilyen ritmusok a jambusi és az anapæstusi rendek: Ha *el*dobod *egy*kor az *öz*vegyi *fá*tyolt. (A kiemelt szótagok az erősek.) Az E. folyton megujuló rohammal mintegy magát küzdi ki, s azért jelleme általán az erély. Ellentéte az *ereszkedő ritmus*, mely erős ütemrészszel nyilik meg s minden taktusában az arzisról hanyatlik alá a hang a tézisre; ilyen rendek a trocheusok és daktilusok, pl. *Is*ten *áldd* meg *a* ma*gyart*, és minden hexameter. A mi nemzeti ritmusunk mindig erős ütemrésszel kezdődik s azért csak ereszkedő, úgy, hogy az E. fajban kölcsönformákkal fedezzük a szükségletet.

Emelkedő szellentyű, ömlős testeknek egyik kamrából a másikba bocsátására való gépalkatrész, mely az átbocsátó csatorna befedésére szolgál s a kamrákban uralkodó nyomások különbözetének hatása alatt önmagától emelkedik. A gyakorlatban leginkább szivattyúkban alkalmazzák.

Emelő *(Emelev)*, régi magyar nőnév, melynek értelme a. m. emlő s párja a szintén használatban volt Csecse, Csücse nőnévnek.

Emelő, *emeltyű*, nem hajlítható (merev), egyenes, görbe vagy törött alakú rúd, mely egy pontja (forgáspont, támasztáspont) körül forgatható, s melyre két vagy több erő hat; célja terhek felemelése, ellenállások legyőzése és mozgások áttétele. Az E.-t forgáspontja két részre osztja; e részeket az E. *karjainak* nevezzük; ezektől megkülönböztetjük az *erők karjait*, melyek alatt az erők irányának a forgásponttól való távolsága értendő. A súlytalannak gondolt E.-t *mennyiségtani* vagy *elméleti E.*-nek is szokták nevezni. A legegyszerübb esetben az E.-re két erő hat, melyek azon vannak, hogy őt ellenkező irányban forgassák; ha a forgáspont *(M)* a két erő közé esik, az E.-t *kétkarú*-nak nevezzük, ha pedig a két erőnek egyazon oldalára esik, *egykarú*-nak mondjuk; hogy tehát az E. egy- v. kétkarúnak tekintendő-e, ezt tulajdonkép az erőkarok fekvése dönti el.



Emelő.

Valamely erő forgató hatása arányos az erő intenzitásával és az erőkar hosszával; az erő intenzitásából és az erőkar hosszából alkotott szorzatot az erő *forgató nyomatékának* nevezzük. Hogy az ellenkező forgásokat létesíteni törekvő erők egyensúlyban legyenek, úgy az egy-, mint a kétkarú E. esetében kell, hogy ezen erők forgató nyomatékai egyenlők legyenek; ha tehát (l. az *ábrát)* az A és B pontra támadó erők P, illetőleg P_1, kell hogy $P \times AM = P_1 \times BM$ legyen, mely feltétel kifejezhető még ekként is: $P : P_1 = BM : AM$, vagyis egyensúly esetében az erők fordított viszonyban vannak karjaikkal. Eszerint olyan kétkarú E., melyre egyenlő karú erők hatnak, egyensúlyban lesz, ha az erők egyenlők. A kétkarú E. egyszerű példája az *emelőrúd;* valamely kőnek tovamozdítására a munkás egy vasrúd egyik végét a kő alá tolja, s eme vég közelében támasztékul valamely kemény testet, pl. kődarabot tol alája, ezután az így alkotott emeltyű hosszabb karját lenyomván, a rövidebb karra nehezedő követ kissé fölemeli; ha a rudat ferde irányban egyszerüen a kő alá tolja, a rúdnak a talajra támaszkodó ez a vége lesz a forgáspont és ettől bizonyos távolságban nehezedik a kő a rúdra, mely most mint egykarú E. szerepel; a rúd másik végét emelvén, a követ is kissé felemelheti s tovább mozdíthatja.

A köznapi élet számos más példáját nyujtja az E.-nek és nincs gépezet, melynek az E., többé-kevésbbé módosított alakban, alkotórésze ne volna. Minden kulcs egy, a hossztengelye körül forgatható E.: a kulcs tolla az egyik, a fogója a másik emeltyűkar. Az ollók, a csipő- és harapófogók stb. kétkarú E.-ből vannak összetéve; a diótörő, dohányvágó stb. egykarú E.-k. A közönséges mérleg állékony egyensúlyban levő kétkarú E., melynek karjai teljesen egyenlők; a mázsáló kétkarú és pedig különböző karú E. Midőn valamely E. egyensúlyban van, forgáspontja bizonyos nyomást szenved, mely nyomás egyenlő az E.-re ható erők eredőjével. Az E.-k oly sora, melyben az E.-k végeikkel egymásra hatnak, *összetett E.;* ilyen pl. a pléhátlyukasztó-gép, a hídmérleg, stb.

Mivel a rúdalakú E.-k nem alkalmasak valamely tehernek nagyobb magasságra való felemelésére vagy valamely ellenállásnak hosszabb úton át való leküzdésére, ily célokra a rúd-alak koronggal, hengerekkel és kerekekkel helyettesíttetik; így keletkeznek a különböző csigák, a csigasorok, a tengely- vagy hengerkerekek, a fogaskerekekkel és szijdobokkal való áttételek. Mivel mindezen készülékek célja korántsem az, hogy velük puszta egyensúlyt létesítsünk, hanem inkább, hogy az ő segítségükkel, a rendelkezésünkre álló erővel, bizonyos irányokban és bizonyos úton át ellenállásokat győzzünk le, vagyis hogy munkát végezzünk: felmerül a kérdés, vajjon lehetséges-e az emeltyűvel és az emeltyűre visszavezethető összetett gépekkel nemcsak erőbeli, hanem még munkabeli nyereséget is elérni? Számítás arra az eredményre vezet, hogy amit erőben nyerünk, azt útban veszítjük. A kisebb erő nagyobb úton végez munkát, mint a nagyobb, és így munkanyereségről szó sem lehet. Ugyanez áll az E.-re visszavezethető valamennyi többi gépre nézve is, mi igen könnyen megfigyelhető pl. a csigasoron. Valamely gép tehát a legjobb esetben csak a beléje fektetett munkát adhatja vissza, de a valóságban még ez sem történik, azaz minden gép munkaveszteséggel dolgozik, mert a géprészeknek surlódása s más mozgásbeli ellenállások a gépbe fektetett munka egy részét mindig felemésztik. Ez a törvény különös esete az energia megmaradása általános törvényének (l. *Energia)*, mely az örökös, perpetuális mozgással dolgozó gép lehetőségét kizárja (l. *Perpetuum mobile)*. Az E. oly egyszerű készülék, hogy valamelyes feltalálójáról szó sem lehet; egyensúlya törvényeit már Archimedes állapította meg, a mechanika elveinek történetében pedig Guido Ubaldi del Monte (1577) és Benedetti (1585) óta a mechanika csaknem minden kiváló művelőjénél fontos szerepet visz.

Emelő burcsellák (ném. *Hebeprahme* v. *Hebelichter)*, elmerült hajók kiemelésére szolgálnak, l. *Burcsella* és *Hajóemelés*.

Emelőcsiga, l. *Emelő*.

Emelődaru, l. *Daru*.

Emelőfa, így hívják azt a felépítményi szerszámot, amellyel az ágyazatba süppedt vágányt, a talpfákat, a reájuk erősített sínekkel kiemelik, hogy a talpfák alá újra kavics legyen alátömhető. A talpfákat leszegezésükkor E.-val fogják alá. Az E. hossza 2·70 m., vastagsága 6—8 cm.

Emelőgép, nehezebb tárgyak magasságban való tovaszállítására szolgáló gép. Emelőgépeket már az ókorban is használtak, de leginkább csak hadászati célokra, nehezebb kődaraboknak az ellenséges táborba dobására, később ben az emlékszerű építkezéseknél alkalmazták a legegyszerübb alakban, mint egy támasztó pont által két karra osztott rudat, melynek hosszabb karjába az ember kapaszkodik, rövidebb karjára pedig az emelésre szánt kő vagy nehezebb gerenda van akasztva; a támasztó pontot egy-egy emelés befejezte után mindig feljebb kellett tenni. Ezen egyszerű emelőket követték a csigákkal és fogaskerekekkel működő célszerübb szerkezetek. Nevezetes fordulópontot képez az E.-ek fejlődésének történetében az *Armstrong hidraulikus emelőgépe*, melyet 1846. alkalmaztak először. Ezzel az emelőgéppel, a víz nyomásának felhasználásával, igen nagy terheket lehet gyorsan nagy magasságra emelni. A víz nyomását egy hosszú hengerbe nyúló dugattyu veszi fel, s átadja egy-egy emelő-csigának, mely az emelendő tárgyba kapaszkodik. Az erőt a dugattyu átmérőjével, az emelő-magasságot pedig a csigasorral lehet növelni. Ma már nagyon sokféle emelőgépet alkalmaznak, melyek a különböző célnak legmegfelelőbb szerkezetben készülnek. Igy vannak egyszerű *kocsi-emelők*, ezek kis méretekben, könnyen szállíthatóan készülnek. Erőáttételük csavar, fogaskerék v. víznyomás által megy végbe. Ezek után következnek az *emelőcsigák*, ezután az *építkezési E.*-ek, melyeknek fogaskerék-szerkezetük van, melyeknek tengelyei a földre állítható öntött lábakkal birnak. Az egybekapaszkodó fogaskerékpárok sugaraikkal egy-egy emeltyüpárt helyettesítenek. Az emelő erő az első tengelyre ékelt forgattyuba, a teher pedig az utolsó tengelyen levő kötél- vagy láncdobba kapaszkodik. Az emelő P erő és Q teher között, ha a forgattyu sugarát a, a mellette levő kis fogaskerék sugarát r, az ebbe kapcsolt nagyobb fogaskerekét R_1, míg a dob sugarát ρ betü jelöli, eltekintve a surlódásoktól, a következő arány áll:

$$\frac{P}{Q} = \frac{\rho}{a} \cdot \frac{r.}{R_1}$$

Ha nagyobb áttételre van szükség, több kerékpárt lehet alkalmazni, három kerékpárnál többet azonban a gyakorlatban ritkán alkalmaznak, ha erre szükség volna, inkább motorikus erőt alkalmaznak. Ezek után következnek az *emelő daruk* (l. *Daru)* és az épületekben használt úgynevezett *felvonógépek*. V. ö. *Ernst* A., Die Hebezeuge; *Pechan*, Die Hebeapparate; *Rühlmann*, Allgemeine Maschinenlehre stb.

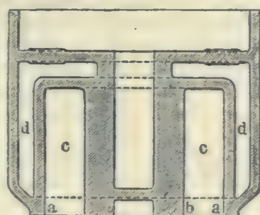
Emelőhid, l. *Emelhető hid*.

Emelőkészülék (koh.). Az elegyítőhelyiséget legcélszerübb a nagy olvasztó torkával egy szintben rendezni be, ha ez lehetetlen, a mélyebben fekvő elegyítőpadokról fölhúzókészülékkel szokás az elegyet a torok szintjére emelni.

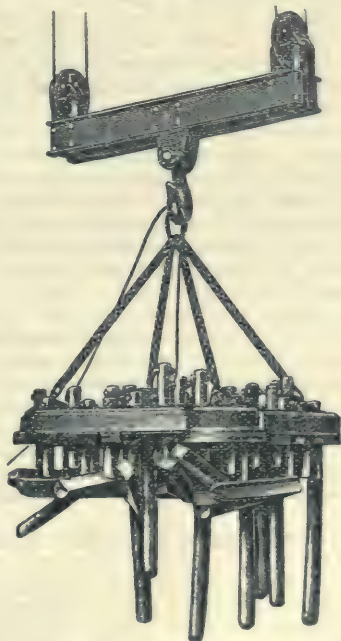


1. ábra. Elektromágnes vasforgácsot emel.

Emelőmágnes. Mágneses fémek, mint nikkel, kobalt, mangán, de főleg *vasból* való terhek emelésére való. Ha az illető tárgyat felemelni akarjuk, akkor a mágnest rásülyesztjük a felemelendő tárgyra, azután az elektromos áramot a mágnesnek vastörzse körül csavart drótba vezetjük; ekkor a vasmag erős mágnessé (elektromágnessé) változik, fogva tartja a vastárgyat s az egészet felemelhetjük, nem kell kötéllel, lánccal vagy fogókkal a tárgyat felemelés végett megerősíteni. Van patkóalakú és harangalakú E., utóbbi célszerübb;



2. ábra. Harangalakú mágnes metszetben.



3. ábra. Sok mozgó sarkkal biró elektromágnes.

ennek belső mágnes pólusa körhenger v. elliptikus henger alakú, míg a külső pólus harangalakú és egyszersmind a mágnesező tekercs védelmére szolgál. A tulajdonképeni mágnesre azután pólussarukat erősítenek, melynek alakját az emelendő tárgyak alakja szerint választják meg. Az *1. ábra* vasforgács (esztergaforgács) emelésére való mágnest tüntet fel. A *2. ábrán* pedig harangmágnes metszetét látjuk, utóbbit vízzel hűthetjük, s akkor meleg vastárgyakat is emelhetünk vele. Ezen az ábrán *a* a külső, *b* a belső mágnessark, *c* a dróttekercsek elhelyezésére való tér, *d* üregen át pedig a hűtővíz folyik. Vannak azután E.-ek izzótárgyak emelésére is, ilyen esetben azonban a mágnest minden emelés után vízbe mártják, mert magasabb hőmérséknél a mágnes vonzó ereje nulla lesz. Speciális szerkezetű E.-ek vannak vaslemeztáblák, vastartók, sinek emelésére, továbbá számos, de mozgó pólussal ellátott E.-ek, egyes tárgyaknak kiemelésére nagyobb csoportokból a *3. ábra* szerint. E.-et vasgyárakban, vasművekben már sok helyen használnak.

Emelő rakaszok v. *szekrények* (ném. *Kamel)*, nagy, vízálló szekrényféle edények, melyek vízzel megtölthetők és kiszivattyuzhatók. Elsülyedt hajók kiemelésére szolgálnak, mi célra vízzel megtöltve és elsülyesztve, a hajóhoz erősíttetnek és gőzszivattyuk segélyével kiszivattyuztatnak. Az üres E. feltörekvő ereje a hajót magasabbra v. egészen kiemeli. L. *Hajóemelés.*

Emelőrúd, l. *Emelő.*

Emeltyű, l. *Emelő.*

Emeltyűs fék, l. *Fék.*

Emeltyűs mérlegek, l. *Mérleg.*

Émelygés *(nausea)*, a hányást legtöbbször megelőző, de sokszor anélkül is fellépő kellemetlen érzés, mely rendesen undor érzésével jár együtt; ha nagyfokú, akkor az arc halvány, hűvös lesz, esetleg verejtékkel fedett, nyáladzás indul meg, a gyomorban és torokban kellemetlen összehúzó érzés támad. A gyomornak megbetegedései kiséretében fordul elő leggyakrabban (gyomorhurut, fekély, rák stb.), továbbá mérgezések tüneteként, a garat izgatásakor, idegbetegségekben stb. Gyakran pszichikus ingerek (undorító látvány, szag stb.) váltják ki. Gyógyítása az alapbetegség gyógyításában áll.

Emén, *eméng*, vagy *emín, eming*, a török hódoltság idején a török adóbiztos, adószedő neve.

Emenda (középkori lat., franc. *amende*, ol. *amenda)*, pénzbirság, pénzbüntetés. Az olaszok a bűntett v. vétség esetében alkalmazott pénzbüntetést multá-nak, a kihágások pénzbüntetését amendá-nak nevezik. — *E. linguae*, l. *Nyelvváltság.*

Emendál, javít, helyreigazít, különösen írott dolgot; *emendanda* a. m. javítandók, helyreigazítandók.

Emendatio (lat.) a. m. javítás; *E. libelli*, kereset kijavítása.

Émeraude (franc., ejtsd: emeród) a. m. smaragd.

Émergement (franc., ejtsd: emerzsmañ), felmerülés, felszállás (a vízből). *Listes d'é.*, a választások eredményét összefoglaló jegyzékek.

Emergencia (növ.), a növények felületén levő különböző alakú kinövések, melyek nem csupán a felbőrből keletkeznek, hanem a mélyebben fekvő szövetekből is. Ide tartoznak a rózsafélék tüskéi, a *Podostemonaceae* gyökerein levő tapadó szervek *(haptera)*; sőt vannak olyan E.-k is, melyekben edénynyalábok futnak végig: ilyenek pl. a kereklevelű harmatfű *(Drosera rotundifolia)* emésztő mirigyszőrei. Külsőleg tehát az E.-k hasonlítanak az átalakult növényképletekhez: így a tüskék a tövisekhez, a tapadó szervek az oldalgyökerekhez, de ezektől meg kell különböztetni őket, mert más eredetüek.

Emerita Augusta, város Spanyolországban, l. *Merida.*

Emeritus (lat.) a. m. kiérdemült, kiérdemesült; így nevezik azokat, kik beállott szolgálatképtelenségük miatt saját kérelmükre vagy hivatalból felmentetnek az állami és főkép az egyházi szolgálat alól. (L. még *Exauctoratio.)* — *Emeritorum domus* és *demeritorum domus.* Az első elaggott, erőfogyott, a másik hivatalukból kitett egyházi javadalmasok ellátására szolgáló intézet. L. még *Deficiensek.*

Emerson (ejtsd: emmerszn), *Ralph Waldo*, Longfellow mellett az amerikaiak legnagyobb írója, filozófus és költő, szül. Bostonban 1803 máj. 25., megh. 1882 ápr. 27. A cambridgei (Massachusetts) Harvard college-en tanult teológiát, azután tanító volt öt éven át, amikor egy bostoni szabadelvű irányú unitárius templomban hitszónoki állást kapott. Nem egyezvén meg egyházával az úrvacsorája dogmájában, lemondott állásáról, s 1833. Európába utazott. Itt ismerkedett meg a rokonlelkű és gondolkozású Carlylelal, kihez élte végéig benső barátság fűzte. (V. ö. a kettő tartalmas levelezését: Correspondance of Th. Carlyle and R. E. 1834—72. Boston és London 1883. Supplementary letters 1886). Visszatérvén hazájába, Concordban, egy kis városkában, Boston szomszédságában telepedett meg. 1836-ban jelent meg első műve: Nature (Természet), fényesen írt essay-k gyűjteménye, melyben idealisztikus gondolkodását kitárja. 1841-ben megjelent kiváló Essayinek első kötete, s ezekhez 1871-ig még négy kötet járult (a II. Carlyle bevezetésével). Ezekben nyilvánul leginkább Emerson erős, eredeti és mégis egyszerű egyénisége, költői érzése, mély gondolkodó ereje. Költeményei (Poems 1846) nem tetszettek anynyira, mint prózája. Később is adott ki verseket (1867. May day); versei is kiváló erejét tanusítják, költői képzeletét, a misztikusba vesző gondolkodását. 1847-ben másodszor látogatta meg Európát s előadásokat tartott Manchesterben, Edinburghban és Londonban, ez út eredménye volt az a fontos mű, melyben az angolokat jellemzi (English Traits 1856). Az Angliában tartott előadásokat is összegyüjtötte és kiadta e c. a.: Essays on representative men, melynek tárgya rokon Carlyle híres munkáival: a hősökről. E. ezeket tárgyalja: Platon, Swedenborg, Montaigne, Shakespeare, Goethe, Napoleon. Magyarul: *Az emberi szellem képviselői*, ford. *Szász* Károly (1894). Igen népszerű műve: Conduct of life (1860), melyben gyakorlatilag akar hatni az emberek magatartására az életben. Egyéb művei: Society and Solitude (1870); Letters and Social aims (1876), melyekben gyakorlatibb gondolkodást s irányt mutat. 1872-ben harmadszor volt Európában. Nemes

idealizmus lengi át műveit, melyek Amerika szellemi művelésére igen nagy hatással voltak. E. életét és műveit tárgyalják külön művekben Cooke, Ireland, Conway, Benson, Holmes, Cabot (London 1887).

Emerus *Tourn.* (növ.) a. m. *Coronilla* (l. o.).

Emery, *Henri*, francia botanikus, szül. 1828 júl. 3. Grenobleban (Isère), megh. Dijonban 1899 aug. Előbb Bastiában (Corse), majd Versaillesban liceumi tanár, a clermont-ferrandi fakultáson helyettes, 1870—98-ig Dijonban rendes botanikus professzor és az utóbbi fakultásnak 1882–91-ig dékánja volt. Fő művei: Du rôle physique de l'eau dans la nutrition des plantes (Paris 1869); La vie végétale (u. o. 1878). Utóbbi munkáját *Mendlik* Alajos és *Király* Pál magyarra fordították A növények élete címmel; megjelent a Természettudományi könyvkiadó vállalat XXII. köteteként 1883.

Emerylit (ásv.), margarit-csillám, amely a smirgelben fordul elő Naxos-szigetén és Kis-Ázsiában.

Emerzió (lat.), a csillagászatban a. m. kilépés, az az időpillanat, melyben egy, a Hold vagy valamely bolygó által elfödött égitest ismét láthatóvá válik.

Emes *(Emesu)*. Mondáink szerint az Árpádház ősanyja, Ügek vezér neje s a dentumogerbeli Eunedubelian vagy Önedbilia leánya, kit, midőn már teherben volt, álmában egy saskeselyü v. sólyom szállt meg s mint Heltai mondja, fejét E. kebelére hajtva, nyugovásának gyönyörüségéből E. méhéből egy folyó eredt, mely idegen földön hatalmasodott el. Ezt a scithiai jósok arra magyarázták, hogy E. olyan fejedelmet fog szülni, ki a népet kivezeti Scithiából s tőle dicső királyok származnak. Midőn aztán E.-nek fia született, az álom után Álmosnak (l. o.) nevezték. V. ö. *Földes* J., A teremtés, Ugor-magyar hitrege (Arad 1880); *Nagy* G., Az Álmos-monda (Sepsiszentgyörgy 1884).

Emesa *(Emisa, Hemesa)*, ókori város Szíriában az Orontes (ma Nahr el Asy) partján, a mai *Homsz (Hemsz)* helyén. Szülővárosa Septimius Severus császár nejének, Julia Domnának, valamint *Heliogabalusnak* (Elagabal), ki itt a Napisten híres templomának papja volt, midőn a légiók 14 éves korában imperátornak választották (217. Kr. u.). Aurelianus császár 273. itt verte meg *Zenobia* királynő seregét. Az E.-ban újoncozott cohorst a rómaiak a Kr. u. III. sz.-ban Dunapentelére (Intercisa) helyezték át, ahol sok, a *cohors Hemesenorum* nevét említő katonai föliratos sírkő került napfényre.

Emese álma, l. *Emes*.

Emésztés célja a táplálékokat asszimilációra alkalmas formába hozni, azaz úgy átalakítani, hogy azokat a szervezet testének felépítésére közvetlenül föl tudja használni. Az E. lényege erjesztők által fentartott kémiai reakciók (hidrolizis l. o) sora, amelyek folyamán a tápanyagok alkotórészeikre bomlanak. Ezzel kettős célt ér el a szervezet: egyrészt a megemésztett anyag oldhatóvá, diffuzióra alkalmassá lesz, másrészt megszünik a felvett tápanyag idegenszerüsége. Ez az utóbbi főleg a fehérjéknél fontos; ugyanis az idegen fehérje a szervezetre méregként hat; ha az E. elkerülésével juttatjuk a szervezetbe, úgy az védekezik ellene, s ahelyett, hogy asszimilálná, kiválasztja. Az E.-nél azonban a fehérje alkotórészeire bomlik, s már most ezekből az alkatrészekből, mint az épitőkövekből, a szervezet felépítheti a saját, specifikus fehérjéjét.

Egész általánosságban a sejtekre nézve az E.-nek két alakját szoktuk megkülönböztetni: 1. van endocellularis, vagy sejten belüli emésztés és 2. extracellularis vagy sejten kívüli E. Az endocellularis E.-sel csak alacsonyabb rendű, egysejtű szervezeteknél találkozunk, melyeknek még nincs különleges emésztőszervük, továbbá a magasabbrendű állatok fehérvérsejtjeinél. Ezek alakult testeket, pl. baktériumokat tudnak fölvenni s erjesztőik segítségével megemészteni. A sejtenkívüli E.-nél a sejten kívül folyik le az E., a sejt erjesztőket választ ki magából, s az E.-i termékek közül a sejt válogathat. A többsejtü szervezeteknél az E.-nek ezt az utóbbi alakját találjuk, még pedig a magasabbrendű állatoknál külön szervek szolgálnak az E.-re; abban külön sejtcsoportok az emésztő erjesztők elválasztására, s külön sejtek az E.-i termékek felszívására.

Az E.-t több szempontból kell vizsgálnunk: először azokkal a szervekkel kell foglalkoznunk, amelyek az E.-nél szerepelnek, valamint ezeknek a szerveknek a működésével (ezt l. a megfelelő címszók alatt); továbbá kell foglalkoznunk az emésztő nedvekkel, amelyek az emésztéshez szükséges erjesztőket tartalmazzák (ezt l. *Nyál, Gyomornedv, Pankreasznedv, Epe, Bélnedv)*; foglalkoznunk kell aztán külön-külön azokkal a változásokkal, amelyeket az egyes tápanyagok az E. folyamán szenvednek (ezeket l. *Fehérjék, Szénhidrátok, Zsírok)*; végül tárgyalnunk kell az E. jelenségeit a tápláló csatorna egyes szakaszai szerint is. Jelenleg csak erről az utóbbiról lesz szó.

Az E. a szájban kezdődik. A nyálban ugyanis van egy erjesztő, a ptialin, mely a keményítőt malátacukorrá képes átalakítani, s midőn a megrágott táplálék a nyállal összekeveredik, a ptialin is megkezdi működését. Azonban a táplálék oly rövid ideig időzik a szájban, hogy ez az E. még figyelmes, lassú rágásnál is majdnem semmi. A lenyelt táplálék aztán a gyomorba jut, s voltaképen itt veszi kezdetét az igazi E. A gyomor-E. folyamán a táplálékok elfolyósodnak, s péppé lesznek (chymus stomachalis); a pépes gyomortartalom aztán kis, néhány cm³-es mennyiségekben jut át a bélbe, úgy, hogy a gyomor kiürítése 5—6 óráig is eltart. A gyomorpépnek a bélbe való átjutását a bélkapu (pylorus) bonyolódott reflex működése szabályozza. A gyomor-E. a gyomornedvben lévő erjesztők hatására történik, ezek a sósavas pepszin, a gyomorlipaze és az oltó (chymosin). Amíg a falatok belsejébe nem jutott el a gyomornedv, a szájban már megkezdődött keményítő-E. folytatódik a lenyelt nyálban lévő ptialin hatására; emellett a szájból lekerült baktériumok is kifejtik hatásukat, s más anyagok közt főleg tejsavat termelnek. Azonban a gyomor sósava nemsokára úgy a ptialin, mint a baktériumok működését is beszünteti, úgy hogy a gyomor-E. későbbi stádiumában már csakis a gyomornedv erjesztői mű-

ködnek. Ezek közt a *sósavas pepszin a* fehérjéket emészti, s azokból acidalbuminátot (l. o.), majd különböző albumózokat (l. o.), végeredményben pedig peptonokat (l. o.) képez.

A természetes gyomor-E. kapcsán a fehérjék hasadása soha peptonon túl nem terjed, noha a sósavas pepszin mesterséges kisérleteknél még azokat is el tudja bontani. A tulajdonképeni fehérjéken kívül a sósavas pepszin jól emészti az enyvadó anyagokat (collagen), az igazi nyálkafehérjéket (mucin); a porcokban, csontokban, inakban levő mukoidokat azonban csak maradék hátrahagyása után; a szaruanyagot (keratin) pedig egyáltalában nem emészti meg. A magfehérjékre is úgyszólván hatástalan. A sósavas pepszin a szövetekből főleg a sejt közti állományt emészti ki, úgy hogy azok sejtekre esnek szét, és így a bél-E. számára elő vannak készítve. A gyomornedv *oltója* a tejre hat, illetőleg az abban levő kazeinre, s azt megalvasztja (l. *Tej);* a megalvasztott kazein aztán ép úgy emésztődik, mint a többi fehérje. Az oltó működése kivételt képez a többi emésztő erjesztővel szemben; míg azok ugyanis elfolyósítják a tápanyagokat, addig az oltó ellenkezőleg, szilárd halmazállapotba viszi át a kazeint. Ennek is megvan a maga biológiai célszerűsége: ha ugyanis a kazein megalvadását megakadályozzuk, az oly gyorsan szalad át a bélcsatornán, hogy nagy része az E.-t teljesen elkerüli. Ezt akadályozza meg az oltó. A *gyomor-lipaze* a zsírokat hasítja glicerinre és zsírsavakra. Csak az olyan zsírokat tudja megtámadni, amelyek vagy emulzióban vannak (azaz olyan állapotban vannak, mint a tejben), vagy könnyen emulzióba hozhatók.

A sósavas pepszin is előmozdítja a szövetbe zárt zsírok E.-ét annyiban, hogy a szövetek fehérjevázát megemészti s így a zsír kiszabadul. Sok zsír egyébként nagyon rontja a gyomor-E.-t, mert az egyes ételrészeket bevonja, s így a gyomornedv számára hozzáférhetetlenné teszi.

A gyomor jelenléte nem föltétlenül szükséges az élethez. Kisérletek kapcsán, továbbá egyes betegségek miatt (pl. gyomorrák) gyakran irtották ki a gyomrot, s azt találták, hogy gyomor nélkül is lehet élni. Ilyenkor azonban az illető rabja a táplálkozásának; folyton kell a belébe kismennyiségű sterilizált, folyékony tápanyagot vinnie, hogy az élet számára szükséges táplálékmennyiséget fölvegye. Normális viszonyok közt a gyomor végzi ezt a szolgálatot: mint rezervoár egyszerre nagyobb mennyiségű tápanyagot fogad be, azt a sósav segítségével többé-kevésbbé sterilizálja, s emésztő erjesztőivel elfolyósítja, előkészíti a bél-E. számára. Emellett a gyomor a bélkapu bonyolódott reflex mechanizmusa által védi a belet más inzultusoktól is; l. *Gyomor*.

Az elfolyósodott gyomortartalom, mint említettük, apránként a bélbe kerül. Míg a gyomorban még darabos részeket is találunk, amelyeken még az étel mineműsége felismerhető, addig a béltartalom teljesen egynemű, híg, s az epe által sárgára színezett. Amikor a gyomorpép a bélbe jut, ott a lúgos epével, bél- és pankreasznedvvel összekerülve egyrészt közömbösödik, másrészt pedig az epesavakat kicsapja (az epesavak ugyanis vízben oldhatatlanok, az epében mint nátrium- és káliumsók vannak jelen; a gyomornedv sósava a nátriumot és káliumot elvonja tőlük); a kicsapódó epesavak aztán a pepszint — amely a sósav hiánya miatt amúgy is hatástalanná lett, — magukkal rántják. A pepszin aztán a bélben elemésztődik. A bélben az E. a pankreasz- és bélnedv erjesztőinek hatására folytatódik; hatásukat támogatja az epe. A pankreasznedvet a fehérmáj (pancreas) választja ki; a mirigy kivezető csöve az epevezetővel együtt nyílik a patkóbélbe.

Lássuk már most az egyes tápanyagok sorsát a bélben. A sósavas pepszin által már megtámadott fehérjét elsősorban a *tripszin* emészti tovább. A tripszin a pankreasznedv alkatrésze, hatástalan (inaktiv) formában kerül a bélbe, de a bélnedv egy erjesztője, az enterokinaze, hatásossá teszi (aktiválja). Csak gyengén lúgos, v. semleges közegben hat, s a fehérjéket erélyesen bontja albumózokra és peptonokra. Míg a sósavas pepszin hatására csak kevés pepton keletkezik, s az is csak hosszú idő mulva, úgy, hogy normális viszonyok között a gyomorban nincs is igen pepton, addig a tripszin igen rövid idő mulva bőséges peptont képez. Sőt a peptonokat is tovább bontja s végeredményben kristályosítható aminosavakra hasítja, ezek aztán fölszívódnak. A tripszin hatását kiegészíti a bélfalban levő erepszin; ez a sósavas pepszin és tripszin által már megtámadott fehérjéket, az albumózokat és peptonokat bontja aminosavakra. A fehérje-E. kiegészítője a nukleaze is, ez a nukleint (l. *Magfehérjék)* bontja el, melyet a sósavas pepszin egyáltalában nem tud megtámadni, s a tripszin is csak kevéssé. Állítólag van a pankreasznedvben *oltó* is. A zsírok E.-e is főleg a bélben történik; a pankreaszlipaze v. *steapszin* úgy hat, mint a gyomorlipaze, de sokkal erélyesebb, s nem csupán az emulzióban lévő zsírokat támadja meg. A zsír-E.-kor keletkezett zsírsavak a bélben lévő alkáliákkal szappanokat alkotnak, ezek előmozdítják a további zsír-E.-t, mert hozzájárulnak a zsírok emulgeálásához. Az emulzióképződés igen nagy jelentőségű a zsír-E.-ben; a zsír ugyanis nem keveredik az emésztőnedvekkel, tehát a zsírerjesztők csakis a zsír felületén hatnak; az emulzióképződés által pedig ez a felület óriásilag meg lesz nagyobbítva. Van lipaze a bélnedvben is. A zsirok E.-e azonkívül nagy mértékben függ az epétől. Az *epe* egyrészt hatásossá teszi (aktiválja) a pankreasznedv lipazéját, másrészt a zsirok emulgeálását is elősegíti; azonkívül a szappanokat, sőt a zsirokat is meglehetős mennyiségben oldja. Előmozdítja az epe továbbá a megemésztett zsirok fölszívódását, valamint az egész emésztésnek nagy szolgálatokat tesz azáltal, hogy a bélmozgásokat gyorsítja s így a bélrothadásnak gátat vet (l. *Epe, Bélrothadás).* A szénhidrátok E.-ére a bélben hatással van a pankreasz *diasztaze;* hatása olyan, mint a ptialiné, de sokkal erélyesebb. A bélben a diasztaze és ptialin hatására keletkező malátacukor is elbomlik szőllőcukorra a bélnedv maltazejának hatására; van azonkívül a bélnedvben laktaze, amely a tejcukrot bontja szőllőcukorra és galaktozera, valamint invertin is, mely a nádcukrot

bontja szőllőcukorra és gyümölcscukorra. Igy a szénhidrátokból az E. révén végeredményben egyszerű cukor (monoze) lesz, s mint ilyen szívódik fel, bár a duplacukrok (biozék) is fölszívódhatnak (l. *Szénhidrátok*).

A fent vázolt E.-i folyamatok legnagyobb része a vékonybélben folyik le, de azért tagadhatatlanul van valami E. a vastagbélben is. A vastagbélnedv nem tartalmaz erjesztőket, ami E. van benne, az a vékonybélből oda jutott erjesztőknek köszönhető. A vastagbélben inkább a baktériumok által fenntartott rothadási folyamatok dominálnak, amelyeknek a meg nem emésztett, vagy a megemésztett, de a fölszívódást elkerült táplálékrészek esnek áldozatul (l. *Bélrothadás*). A vastagbél emésztő hatását egyébként gyakorlatilag is kihasználják, amennyiben ha a beteg szájon át való táplálása lehetetlen, egyideig lehet táplálni a beteget a végbélen keresztül is, tápláló csőrékkel.

Az E. maradékja, salakja, valamint egyes a bélnedvekkel kiválasztott anyagok, a bél hámbélésének hulladéka, meg a baktériumok termékei képezik a bélsárt, amit a szervezet kiürít (l. *Bélsár, Székelés*).

Az E. az emlős állatok nagy részénél is körülbelül úgy folyik le, mint az emberben. A növényevő állatoknál hosszabb ideig tart; nagyobb eltérést látunk a kérődzőknél, hol a négy gyomor közül az első háromnak váladéka nem tartalmaz emésztő erjesztőket; s így csak a táplálékkal együtt fölvett erjesztők és mikroorganizmusok dolgoznak bennök. A negyedik gyomor működése körülbelül megegyezik a gyomor fent vázolt működésével. V. ö. *Vinterstein*, Handbuch d. vergl. Physiologie, 2 köt.; *Oppenheimer*, Handbuch d. Biochemie d. Menschen u. d. Tiere (Jena 190—1912); *Fürth*, Vergl. chemische Physiologie der niederen Tiere (Jena 1903).

Emésztési láz. Bőséges táplálékfölvétel után jelentkező, csekély hőemelkedéssel, szaporább pulzussal, testi és szellemi bágyadtsággal járó állapot. A hőemelkedés nem szokott valóban lázas fokokat elérni s így a «láz» kifejezés nem egészen találó. Lábbadozó betegeknél (főleg tifusz után), gyönge szervezetüeknél, rossz gyomrúaknál az E. kifejezettebb, mint egészségeseknél.

Emésztési szervek, azok a szervek, amelyek az emésztésben részt vesznek, tehát a tápláló-csatorna a függelékeivel, az emésztési mirigyekkel: a nyálmirigyekkel, a májjal és a fehérmájjal együtt.

Emésztési zavarok, l. *Dyspepsia*.

Emésztő gödör, l. *Árnyékszékrendszerek*.

Emésztő mirigyszőrök (növ.), l. *Digestiós mirigyek*.

Emésztő nedvek, az emésztési mirigyek váladéka; a bennük foglalt erjesztők végzik az emésztést. Ide tartoznak a nyál, gyomornedv, pankreasznedv, epe, bélnedv.

Emésztő szerek, l. *Digestiva*.

Emetica, l. *Hánytató szerek*.

Emetin, $C_{30}H_{40}N_2O_5$? Az Ipekakuanha-gyökér alkaloidája. Tiszta állapotban előállítva fehér, kristályos por. Ize fanyar, keserű; 68°-on olvad. Szesz és éter bőségesen, víz alig oldja; oldata kissé lúgos kémlőhatású. Koncentrált kénsav színtelenül oldja. Sói vízben javarészt bőségesen oldódnak, de nem jól kristályosodnak. Élettani hatása erélyes, már kis adagban is hánytat.

Emetocathartica (gör.-lat.), l. *Hánytató szerek*.

Émeute (franc., ejtsd: emőt) a. m. lázadás, zendülés.

Emezis (gör.) a. m. hányás; *emezia*, hányásra való hajlam.

Emfázis (gör.), a retorikában valamely szónak vagy kifejezésnek értelmi vagy érzelmi nyomatékkal való kiemelése; a nyomaték ilyenkor valami sajátos értelemben emeli ki a szót, s azért az E. a fogalom körét megszorítja. Pl. Az volt ám az ember! E. általán a beszédnek minden oly fordulata, mely a szólásnak különös nyomatékot ád, így a felkiáltás, kérdés, elhallgatás, inversio stb. *Emfatikus* a. m. nyomatékos.

Emfizéma (gör., *emphysema*). 1. *Bőralatti E.*, mely nem egyéb, mint a bőralatti kötőszövet réseiben felgyülemlett levegő. Többnyire sérülés által (bordatörés, szúrás, esetleg légcsőmetszés után, ha korán záratott be a nyílás) és megpattant tüdőléghólyagocska útján keletkezik oly módon, hogy levegőtartalmú üregek a bőralatti kötőszövettel közvetlen érintkezésbe jutnak s beléjük nyomásfokozódás (légzés) folytán levegő préseltetik be. Az ilyen bőrterület duzzadt s tapintva serceg, nem fájdalmas. Sercegő üszök nevű ragadós betegség mikrobái is okoznak bőralatti E.-t, amennyiben rothadási gázokat fejlesztenek. A bőralatti E. kezelése attól függ, hogy mi okozta.

2. *Tüdő-E.* vagyis *tüdőtágulás* gyakori betegség, lényege az, hogy a tüdő rugalmas rostjai rugalmasságukat vesztik, elpusztulnak, a levegőhólyagocskák kitágulnak, faluk sorvad, sőt el is pusztulhat, úgy hogy több léghólyagocska eggyé összefolyik. Ily módon a lélekzőfelület kisebb lesz, következőleg az oxigén felvétele nehezebbé válik. Az E.-s beteg ennélfogva nehezen lélekzik, különösen a kilégzése nehéz, főleg ha erőlködik, pl. lépcsőnjáráskor; ezért a légzési segédizmait (nyak- és tarkóizom) is kénytelen használni s ezek következéskép meg is vastagodnak. A mellkasa kitágul, «hordóformájú» lesz. A tüdő belégzésnél alig tágul kimutathatólag; egész tömegében allandóan tágult (belégzési) állapotban van; ezért lejebb is terjednek a határai és a rekeszizom is mélyebbre nyomul le. Kopogtatva, hangja emlékeztet a doboz kopogtatáshangjára; többnyire légcsőhurut jelei hallhatók felette; egyébként azonban a légzési zörej alig hallható, a kilégzés megnyúlt. Az elpusztult léghólyagocskák falában haladván a kis vérkör hajszálerei, ezek is együtt pusztulnak el velük, minek következtében a jobb szívkamrára, amely t. i. a kis vérkörbe nyomja a vért, nagyobb munka hárul, ezért ez túlteng; míg a szív bírja a több munkát, addig a beteg csak a légcsőhuruttal és nehéz légzéssel küzd; ha a szív gyöngül, akkor vérkeringési zavarok, vízkór áll elő és a szívgyengeség veszélyezteti az életet. A tüdő-E. keletkezését nagyban segítik a makacs hörghurutok, porbelehelés, gyakori asztmaroham; nehéz teherhordás, fuvóhangszerek játszása. A tüdő-E. krónikus baj, kezelése

főleg a hurut gyógyításából és a légzés megkönnyítéséből áll (légzőkamarák, klima-változtatás, a kilégzés mechanikus segítése által). Fontos, hogy a beteg erejét kímélje, esetleg pályát kell változtatnia, mert a baj maga nem gyógyítható; a tüdő elveszett rugalmassága vissza nem tér, de kíméletes életmód mellett, jó táplálkozással és minden, akár csekély hurut gondos kezelésével hosszú ideig is sikerül a szív erejét megtartani és a bajt tűrhető korlátok közé szorítani. Az aggkori E. voltaképen nem egyéb, mint idős egyének tüdő-E.-ja; egy bizonyos koron túl elég általános jelenség. A bajt súlyosbítja az elöregedett test egyébként is csökkent ellenállása.

3. *Mediastinalis E.* akkor keletkezik, ha levegő jut a mediastinumba (l. o.); a bárzsing átszakadásakor szokott bekövetkezni (pl. szondázásnál).

4. *Subpleuralis E.* úgy keletkezik, hogy a tüdőhólyagok megrepedése folytán levegő préselődik a mellhártya (pleura) alá. Erőltetett kilégzésnél fordul elő (pl. köhögésnél), ha a tüdőszövet ellenállása csökkent.

Emfolit (ásv.), a Davreuxithez hasonló víztartalmú alumoszilikát Horrjöbergről (Wermland).

Emgallo *(Phacochoerus africanus* Gm.), l. *Varacskos disznó.*

Emich, 1. *Gusztáv,* könyvárus és könyvnyomdász, szül. Pesten 1814 nov. 3., megh. 1869 ápr. 3. 1841-ben Pesten könyvkereskedést nyitott s a fősúlyt a nemzeti irodalom fejlesztésére helyezte. «Nemzeti könyvkereskedése» igen gyakran gyülőhelye volt a politikai tekintélyeknek. E. adta ki Petőfi költeményeit s ő szerezte meg Petőfi minden költeményének tulajdonjogát. 1848-ban alapította nyomdáját, hová később Eisenfels Rudolf társul szegődött. A forradalom idején sok munkát nyomatott a magyar kormány megbizásából, de a később bekövetkezett események után kiadásainak legnagyobb részét elkobozták. 1850-ben alapította a Pesti Naplót, azonkívül több nagyértékű munkát, s számos díszművet is állított elő, mely utóbbiak a külföldi kiállításokon is feltünést keltettek. Ezek közül felemlítendő a bécsi magyar krónika, mely a párisi világkiállításon nagy érmet nyert. Az általa alapított üzletekből 1868. alakult a ma is fennálló Athenaeum részvénytársaság. E. e téren szerzett érdemei elismeréseül «emőkei» előnévvel nemességet kapott. Életrajzát Sennowitz Adolf írta meg 1898-ban.

2. *E. Gusztáv, E. 1.* fia, szül. 1843 márc. 5., megh. 1911 jún. 29. Tanulmányait Budapesten, azután Fiuméban a haditengerészeti akadémián és Lipcsében folytatta. Az Athenaeum megalakulása után a társulat igazgatósági tagja, később elnökigazgatója lett. Megalapítója és elnöke volt az Országos Kertészeti Egyesületnek. Számos természettudományi cikket írt magyar és külföldi szaklapokba. Nyomdatörténeti kutatásokkal is foglalkozott. Önálló munkái: *A könyvnyomtatás története Magyarországon* (Budapest 1860); *Kis lepkegyüjtő* (u. o. 1868); *A mező- és kertgazdaságra káros rovarok* (u. o. 1884, új kiadása u. o. 1899. jelent meg); *A Lethrus cephalotes Fabr. átalakulásának története* (Math. és Termtud. Értesítő, II. köt., 4—5. füzet, Tud. Akad. kiad. 1 táblával). Többrendbeli jelentés a filloxeraügyben, német, francia és magyar nyelven. V. ö. *Mágocsy-Dietz* Sándor, E. Gusztáv, élet- és jellemrajz (Kertészeti Lapok, 1912. évf.).

Emigráció (lat.), kivándorlás; *emigrál,* kivándorol.

Emigránsok *(kivándorlók),* azok, akik politikai vagy vallási elnyomás miatt hazájukat örökre, vagy a jobb idők beálltáig elhagyják. Voltak francia, lengyel és magyar E. A *francia E.*-at a Bastille bevétele után a forradalomtól való félelem késztette hazájuk elhagyására. Soraikat XVI. Lajos király két öccse, Károly, Artois grófja és Lajos, Provence grófja nyitotta meg. Őket több ezer nemes követte, kik Koblenzben gyülekeztek és összeköttetésbe léptek az osztrák és porosz udvarokkal. A francia nemzetgyülés szigorú törvényeket hozott ellenük és javaikat elkobozta. 1801-ig külön seregben harcoltak a forradalom ellen, ezután Napoleon amnesztiáját felhasználva, nagyrészt visszatértek hazájukba, egy kis töredékük azonban csak 1815 után tért vissza. 1825-ben a francia kamara 30 millió frankot szavazott meg kárpótlásukra. A *lengyel E.* az 1795-iki és 1831-iki szabadságharc leverése után széledtek el Európa minden országába, de főszékhelyük Páris volt. A *magyar E.*-at l. *Magyar emigráció* cím alatt. V. ö. *Forneron,* Histoire générale des Émigrés pendant la Révolution française (1884); E. *Daudet,* Histoire de l'Émigration (1886—90).

Emikó, rajnamelléki gróf, 14,000 emberrel Mainzból 1096. indult a Szentföldre, miután Mainzban 900 zsidót öletett meg. Kálmán magyar király megtagadta tőle az átmenetet. E. tehát hat hétig tartó erős ostrom alá vette Mosony várát, melyet maga Kálmán király védett, s végre is elkergette őt a vár alól. E.-nak visszaszállingózó hadaira azt a szójátékot csinálták a franciák, kik Moyson (Mosony) nevét egynek vették a francia moissonnal, hogy csak *aratásig* (usque ad Moyssonem) voltak Magyarországban.

Emil, *szent,* nantesi püspök és vértanu. Szül. Bretagneban. Kiváló erényei miatt a nép nagyon szerette. A szaracénusok ellen vívott harcban esett el 725 aug. 22. Ünnepe jún. 25.

Emil, *Kazár* Emil (l. o.) írói álneve.

Emil *Miksa Lipót Ágost Károly,* hesseni herceg, I. Lajos hesseni nagyherceg fia, szül. Darmstadtban 1790 szeptember 3., megh. Baden-Badenben 1876 ápr. 30. Napoleon alatt részt vett az Ausztria (1809) és az Oroszország ellen (1812) intézett hadjáratokban s I. Napoleon császár egyik kedveltje volt. A lipcsei csata után fogságba került, de miután atyja is átpártolt a szövetségesekhez, szabadon bocsátották, mire Franciaország ellen harcolt. Mint a hesseni alsóház tagjának, része volt a hesseni alkotmány megalkotásában s mint a kamara elnökének nagy befolyása volt atyjának s utóbb II. Lajos testvérének uralkodására. Osztrák érzelmeit 1848. sem tagadta meg; 1849—50-ig pedig hűségesen közreműködött a régi szövetségi gyűlés helyreállításában és Poroszország megaláztatásában.

Émile, ez a címe J. J. Rousseau könyvének, melyben a nevelésről kifejti nézeteit.

Emilia *(Aemilia),* Olaszország egyik vidéke Lombardia, Venezia, Toscana, Umbria és az Adriai-

tenger közt 20,525 km² területtel; (1911) 2.563,870 lak. Tartományai: Bologna, Ferrara, Forli, Modena, Parma, Piacenza, Ravenna és Reggio.

E. északi része sík, déli részeit az Apenninek ágai takarják. Termékeny földjét a Pón kívül még számos folyó öntözi. Nevét a Placentiától Ariminiumig vezető római úttól kapta, amelyet Kr. e. 187. Marcus Aemilius Lepidus konzulsága alatt építettek, hogy a ciszpadán Galliában alapított katonai és gyarmatosítási központokat egymásközt s Rómával összekössék.

Emilia, *szentek*, 1. *E. Bicheria*, szűz, Szt. Domonkos III. rendjének tagja, megh. 1314 máj. 3-án. Ünnepe aug. 17. — 2. *E.*, özvegy. A paderborni püspöknek nővére és Luidger grófnak neje. Férjének halála után 40 évig élt szent özvegységben. Megh. 1040. Ünnepe ápr. 19.

Emilia *(Kánya E.), Szegfi Mórné*, írónő, l. *Szegfi*.

Emilián, fehér- vagy sárgásszínű, tömör, de nem áttetsző kőanyagárú, mely ólommentes mázzal van bevonva, s így kémiai és technikai célokra szolgáló edények készítésére igen alkalmas. Dröse K. 1810. készítette először és az akkori gothai herceg, Emil Lipót Ágoston tiszteletére E.-nek nevezte el.

Emin *Ker. János*, örmény tudós, szül. az Iszpahán mellett fekvő Uj-Csughában (Perzsia) 1813., megh. 1890 dec. 25. Külföldi tanulmányai végeztével a moszkvai Lazarev akadémiánál tanár, majd felügyelő lett. Ezen idő alatt nagyszabású irodalmi tevékenységet fejtett ki. Munkái közül felemlítendők: Chorenei Mózes története jegyzetekkel, oroszul (Moszkva 1850); Nagy Vártán történelme, oroszul; Ásoghig történelme oroszul; Sárágán, teljes fordítás, oroszul; Régi örmény regék, örményül; Bizanci Faust, franciául; Az örmény írásjegyek. Ezeken kívül számos örmény tárgyú tanulmányt és értekezést írt oroszul, melyeket a tudósok többnyire franciára lefordítván, megismertették Európával az örmény irodalom kincseit. 1886 ápr. 29. ülte meg 50 éves írói jubileumát.

Emin, l. *Emén*.

Emin bej, *Mehmed*, az újabb török irodalom egyik legkiválóbb lirikusa, szül. 1869. a Boszporusz melletti *Besik-tas* nevű helységben. Atyja kisázsiai paraszt, halász volt. E., akiről az európai szakirodalom is ismételten megemlékezett, a török népnyelvnek a leghivatottabb költője. Dalai, többnyire hazafias tartalommal, tiszta török népnyelven vannak írva és innen magyarázható az a nagy hatás, melyet kortársaira gyakorolt. Ő az első nemzeti költője a törököknek, akinek költészete nemzeti nyelven szólal meg. Jelenleg *váli* (kormányzó) Beirutban.

Émine (franc.), régi űrmérték Franciaországban, Piemontban (itt *emina)* és a francia Svájcban, Franciaországban 20—48 liter, Piemontban 23 liter, Svájcban 1·5 liter.

Eminé-Balkán néven nevezik a Balkán-hegységnek az Eminé Burun fok irányában a Feketetenger felé húzódó láncolatát. Ókori neve Hämos. E hegyháton fekszik Emon görög falu.

Eminencia (lat. *eminentia)* a. m. kiemelkedés, kiválóság, kitűnőség. — E. *(eminentissimus princeps)* régebben a királyok és császárok, nemkülönben a püspökök címe. VIII. Orbán (1630) e címet kizárólag a bíbornokok, a 3 egyházi választófejedelem és a Máltai-rend nagymestere számára tartotta fenn. — *E.* az anatómiában kevéssé kimagasló csontdudorodások (E. arcuata, E. iliopectinea stb.) s egyéb kiemelkedések (E. collateralis Meckelii az agyvelő oldalsó kamrájában stb.) jelölésére szolgál.

Eminens (lat.) a. m. kitűnő, kiváló.

Eminescu *Mihály*, román költő, szül. Botosaniban 1850 jan. 15., megh. 1889. Családi neve Eminovics. 1864-ben Erdélybe került s a balázsfalvi gör. kat. román gimnáziumba járt. Majd színésznek állt be s mint ilyen bejárta Erdélyt és Moldvát, azután újra a tanuláshoz fogott s a filozófiát hallgatta Bécsben, Jenában s Berlinben. 1874 táján a jasii könyvtár igazgatója lett, ahonnan azonban elmozdították s ekkor a konzervativ irányú Timpul szerkesztőségébe állt. Első versei a Pesten s majd Nagy-Váradon megjelenő Familia c. szépirodalmi hetilapban láttak napvilágot. Későbbi költői hírnevét mint bécsi diák alapította meg (1870) a Convorbiri Literare-ben közzétett verseivel. Sokat foglalkozott a filozófiával is, s főleg Schopenhauer pesszimizmusáért és a buddhizmusért lelkesedett. E. a legnagyobb román költő.

Eming, l. *Emén*.

Eminkestanya, Piszkéhez tartozó bányatelep, Esztergom vm. esztergomi j.-ban.

Eminovci, adók. Pozsega vm. pozsegai j.-ban, (1910) 270 horvát-szerb és német lak., u. p. Jakšić, u. t. Pozsega.

Emin pasa, *Mehmed*, igazi nevén *Schnitzer* Eduard, híres Afrika-utazó, szül. Oppelnben 1840 márc. 28. vagy 29., megh. 1892 okt. 20. Tanulmányai befejezésével török szolgálatba lépett és egy ideig Antivariban működött mint kerületi orvos. Azután Konstantinápolyban tartózkodott. 1875-ben pedig Egyiptomba ment, hol Emin efendi néven főorvosi rangot kapott és rövid idő mulva a khedive orvosa lett. Megismerkedvén Gordon pasával, az egyiptomi Szudán helytartójával, ennek kiséretében Chartum-tól egészen a Viktoria Nyanza tóig hatolt. 1877-ben felhajózott a Kék Niluson Ladótól Magungóig, bejárta az Albert-tó É.-i partvidékét és a Magungo-Mruli közötti vidéket kutatta ki, ahonnan Elganda királyának, Mtesának székvárosába, Rubagába ért. Ez úttörő vállalkozások hírére a khedive 1878. a pasa címet és rangot ruházta rá, s egyúttal Equatoria tartomány kormányzójává nevezte ki. Innen számítható E. világhíre és világtörténeti fontosságú működése. Véget vetett az arab rabszolgakereskedők embervadászatainak, betelepítette és felvirágoztatta az elpusztult néger falvakat, utakat épített, felvirágoztatta a kereskedelmet és a négerek művelődéséről gondoskodott. Emellett nem hanyagolta el Közép-Afrika felderítését sem. 1884-től fogva azonban folyton küzdelmeket kellett vívnia a hamis próféta csapataival. Miután barátja, Gordon pasa elesett, E. is a külvilágtól teljesen elvágva, lázadó katonák közepette csak nagy nehezen tudta magát Vadelaiban fenntartani. Mikor ennek híre eljutott Euró-

pába, többen siettek felszabadítására. Legtöbb eredményt e tekintetben *Stanley* ért el, aki amerikai milliomosok költségén három izben nyomult a legsötétebb Afrikába és a Kongó s Aruvimi mellékén ért az Albert Nyanza-tó partjára, melynek déli partján, Nsabe és Kavalli vidékén 1889 ápr. 29. megtalálta E.-t. Egyelőre azonban nem igen segíthetett rajta, s ezért visszafordult, hogy a Barttelot alatt hátrahagyott csapattal egyesüljön. Ezalatt az egyiptomi tisztek fegyverre szólították közkatonáikat és E.-t a vele levő Jephsonnal együtt elfogták. E válságos órákban váratlanul a máhdisták segítettek E. sorsán, akik őt kiszabadították és vezérüknek fogadták. 1889-ben Stanley újra megjelent Afrikában E. kiszabadítására, aki azonban nem volt hajlandó Stanleyt Európába kisérni, s míg ez visszatért Angliába, E. a német kormány szolgálatába állott és visszafelé indult a nagy tavak vidékére. Több ellenséges törzs leveretése után a Viktoria Nyanzáig nyomult, melynek mellékén, Bukóban stációt alapított. Sorsa felől ezután sokáig semmi sem hallatszott; 1893 tavasza folyamán azonban balhirek érkeztek Európába, melyek szerint régi ellenségei, arab rabszolgakereskedők, nevezetesen egy Szaid ben Abed nevű arab főnök E.-t a Viktoria Nyanza táján meglepte s egész csapatával levágatta (1892 okt. 20.). Naplója Nyangve bevételekor (1893 febr.) Dhanis belga kapitány kezébe jutott. Leveleinek egy részét Schweinfurth és Ratzel gyüjtötték össze és «E.» címen ki is adták (Leipzig 1888). Utolsó naplói a Westermann-féle Monatshefte-ben jelentek meg (Braunschweig 1892). V. ö. *Schweitzer*, Emin Pascha. Eine Darstellung seines Lebens und Wirkens, mit Benützung seiner Tagebücher (Berlin 1898); *Förster*, Authentische Darstellung des Lebens E. Paschas (Globus 1898, 73. köt.); *Hahn* cikke a Petermann-féle Geogr. Mitth.-ban (1898, 6. füz.).

Emin pasa-öböl, a Viktoria Nyanza D.-i öble.

Emir (arab) a. m. parancsnok, a mohamedán népek címezéseiben gyakori szó. I. Omar khalifa volt az első, ki az *E. almúminín* az «igazhitüek fejedelme» címet vette fel. Az E. szónak többesszáma *umarâ*, *E. al-umarâ* az E.-k E.-je volt az abbászid khalifák idejében 935-től kezdve a teljhatalmú első miniszter címe. E címmel éltek a bujida dinasztiához tartozó fejedelmek is (946—1055). A perzsák az E. szót *Mîr*-re rövidítették, e szó perzsa hivatalos címekben sokféle összetételben gyakran fordul elő; a törökök is ily alakban kölcsönözték át, pl. *mirmirán, mîr alâï, míri livá* stb. katonai címek. *Mirza* a. m. *Mírzáde*, a Mír fia, herceg.

Emir Besir, a drúzok főnöke, sztl. 1755., megh. Brusszában 1848. Nagybátyja, Emir Juszuf tetemén át kerítette kezébe a hatalmat, de cinkostársa, Dzsesszár pasa fondorkodásai elől menekülnie kellett Ciprus szigetére, hol 5 évet töltött s felvette a keresztény vallást. 1808-ban ugyan ismét hatalmába kerítette a főnöki hatalmat, de 1819. lázadása miatt a szultán megfosztotta méltóságától, melyet visszanyert ugyan, de trónját többé nem tudta megszilárdítani. 1840-ben Anatoliába száműzték.

Emisa, város, l. *Emesa*.

Emissa manu (lat.), úri hatalom alól való felmentés kézütés által.

Emissaria Santorini (lat.), anatómiai elnevezés. E. azok a gyüjtőerek, amelyek a koponya különböző pontjain átfúródva összekötik a koponya belsejében és a külső felszinén levő gyüjtőereket. Első leírójuk G. Santorini orosz anatómus (1681—1737).

Emisszárius (lat.), valamely egyes személy vagy társulat küldöttje, kinek feladata megbizójának érdekeit kéz alatt s titokban előmozdítani, történjék az akár egyes dolgok kipuhatolása, akár bizonyos hirek vagy nézetek terjesztése által. E.-okat legfőkép harcra készülő és eszméiket előlegesen terjesztő államkormányok (pl. Oroszország a Balkán-félszigeten) szoktak küldeni.

Emisszió (lat.) a. m. kibocsátás, forgalombahozatal. — A fizikában a hőnek és fénynek kisugárzása, ellentéte a hő és fény abszorpciójának. L. *Fényelnyelés, Hősugárzás*.

Emisszió-elmélet *(emanáció-elmélet)*, l. *Fény, Elektromos kisülés, Elektron*.

Emisszióképesség, l. *Fényelnyelés*.

EMKE v. *Emke* a. m. *Erdélyrészi Magyar Közművelődési Egyesület* (l. o.).

Emlák, arab szó, *milk* többes száma, *emlák vergiszi* a földadót jelenti.

Emlék *(E.-mű)*, olyan látható jel, mely bizonyos személyek vagy események emlékezetét állandóan föntartja. Vannak *E.-szobrok, sír-E.-ek*, egyes nagy nemzeti eseményeket, háborúkat, ütközeteket, békekötéseket stb. megörökítő E.-ek. Művészeti jelentőségük annak a népnek és kornak műveltségi fokától függ, amely őket állította. E.-ek lehetnek egyszerű földhányások, E.-kövek, föliratok és a legpompásabb művészi alkotások. Az E.-ek leggyakoribb, minden népnél és minden időben szokásban volt faja a sír-E.-ek. Egyes személyeket ábrázoló E.-szobrok voltak már az egyiptomiaknál is. A fáraók E.-üket óriási szobrokkal örökítették meg. A görögöknél és rómaiaknál különösen szokásban voltak, kezdetben minden egyéni hasonlóság nélkül; a későbbiek már tökéletes képmások. Ismeretesek az olimpiai győzők szobrai, melyek kezdetben csak eszményi alakok, utóbb képmások voltak. A középkorban kevés E.-szobrot emeltek; ilyen pl. I. Ottó császár lovasszobra Magdeburgban és III. Konrád királyé a hamburgi székesegyházban. A renaissance korban az E.-szobrok föllendülése az egyéniség kultuszával függ össze; legnagyobbszerübb alkotások e nemben Gattamelata lovasszobra Paduában, Donatellótól; Colleoni lovasszobra Velencében, Verrocchiótól. A mostani korban E.-szobrok állítása általánosan szokás; mondhatni, hogy nincsen nagyobb város, melyek egyes személyek emlékezetét ne örökítenék meg többé-kevésbbé nagyszerű módon. Sok olyan E. is van, melyek egyes fontos eseményeket örökítenek meg, első sorban olyanokat, melyeknek emléke az illető helyhez füződik. Ilyen E.-ek lehetnek épületek, szobrok, szoborcsoportozatok, obeliszkek, emléktáblák, diadalivek stb. Magyarországon a legkitünőbb ilyen E.-ek: A millenáris emlékművek, Mátyás király lovasszobra Kolozsvárott, számos hazai politikus, író, hadvezér szobra különböző vá-

rosokban, a Szabadságharc E.-szobra Aradon. Hatvannál több E. őrzi Magyarországon Kossuth Lajos emlékét. Az E. szó végre általában mindolyan művet jelent, mely valamely kor művelődési fokát jellemző módon tünteti föl. Vannak építészeti, szobrászati, festészeti E.-ek; de E.-ek pl. azok a régi szerszámok, fegyverek, ékszerek, edények is, melyek régi sírokban fönnmaradtak.

A fontosabb E.-ek megőrzését régóta a társadalom v. az állam feladatának tekintik. Nálunk az E.-ek gondozása a *Műemlékek Orsz. Bizottságá*nak (l. o.) hatáskörébe esik. Olasz-, Görög-, Spanyolországban az E.-ek külföldre való kivitelét törvény tiltja. Az E.-ek kategoriájába sorozzák legújabban a *természeti E.-eket* is (l. o.), őserdők, puszták, ingoványok, hegyvidékek flóráját és állatvilágát, amelyek a terjeszkedő kultúra következtében kihalófélben vannak, s amelyeknek legalább szűk területen való háborítatlan megtartása tudományos érdek.

Emlékbeszéd, l. *Beszéd*.

Emlékek, l. *Magyar Történelmi Emlékek* és *Monumenta*.

Emlékérem (franc. *médaillon)*. Igy nevezik azokat az érmeket, melyek oly célból készültek, hogy nevezetes eseményeket és személyeket örökítsenek meg. Az E.-ek öntöttek, vertek, kalapáltak és vésettek lehetnek. A római császárság E.-ei aranyból, ezüstből és rézből készültek, erősen domboruak és vertek; rajzuk rendszerint igen szép. A VI. sz.-tól a XIV. sz.-ig az éremművészet szünetelt, s ekkor Olaszországban éled újra. Eleinte vert érmeket készítenek, de később az öntést előnyben részesítették. Az öntésnek az az előnye, hogy a művész a mintát puha anyagból formálhatja. Erről a mintáról tűzálló agyagból negativot készítenek, amelybe aztán a fémet — a XV. sz.-ban többnyire bronzot — öntik. A kész darabokat gyakran cizellálják. Az öntés a XV. és XVI. sz.-ban van divatban, s később helyet enged a tömeggyártásra alkalmasabb vert éremnek. A verés vésett acéltőkék segítségével domborubb érmeknél három-négy ütéssel történik. Kalapált v. trébelt érmek nagyon ritkák, többnyire Olaszországban és Németalföldön készültek a XVI. és XVII. sz.-ban. Niellós és vésett érmek szintén ugyanebből a korból valók, de még ritkábbak. A legrégebbi E. Padua meghódítására készült 1390. és Francesco Carrara műve. A XV. sz. legnagyobb művésze e téren Vittore Pisano volt. A XVI. sz. E.-ei művészileg a legmagasabban állanak. Az elsőrendű olasz mesterek, mint Raibolini, Belli, Caradosso, Cavino, Leonik és Poggini mellett a többi nemzetek, különösen a németek is kiváló E.-et készítettek. Dürer, Vischer, Jamnitzer hirneves művészeken kívül több kevésbbé neves művész is foglalkozott E.-készítéssel. Hollandiában és Franciaországban is elterjedt ebben az időben az E., de a XVI. sz. végével művészi értéke mindenütt alászállt. A XVIII. sz.-tól kezdve az E. terén a franciák vezetnek; a köztársaság ideje alatt antik minták után dolgoztak. Kiváló művészeik, J. L. David, V. Denon, Andrieux Dupré helyreállították a régi érem szinvonalát. Szintén a franciáknak köszönhető, hogy az E.-művészet ujabban ismét fellendült, Dupuis, Chaplain, Roty, Charpentier, Vernon ismert nevek a modern E.-művészet kialakulásában. Újabban Németországban is nagyon szép E.-ek készülnek. Nálunk a modern E. jelesebb művészei: Beck Ö. Fülöp, Telcs Ede, Berán Lajos, Juhász Gyula.

Emlékezéstan, l. *Mnemonika*.

Emlékezet *(memoria)*, ama képessége az elmének, melynél fogva ami a tudatban egyszer volt, miután kiszorult belőle, mégis megmarad bennünk, adott alkalommal pedig újra visszaidézhető a tudatba s mint olyan, mely már egyszer megvolt benne, felismertetik. Az E. tehát mind e három mozzanaton fordul meg; a tudat tartalmának a tudaton kívül való *megmaradásán*, *visszaidézésén* (reproductio) s *ráismerésén*. Emlékezni valamire tehát a. m. egy a tudatba visszaidézett tartalomra, mint már egyszer benne voltra ráismerni. Az E. mivoltának fölismerése e három mozzanat részletes ismeretét tételezi föl. A megmaradás egyébként rejtélyes tényében az agyvelő nagy szerepet visz, mert az agyvelő bizonyos részeinek megbetegedése (a szürke kéreganyagé) épp az E. részleges v. nagyobb méretű elvesztésével jár. Ide tartoznak az afázia jelenségei is, amidőn pl. a beteg valamely fogalmat teljesen ismer, de a fogalmat jelző szót nem birja emlékezetébe visszaidézni stb. Az agyvelő állapotának nagy szerepe mellett szól az a körülmény is, hogy öreg emberek új képzetekre nem tudnak emlékezni, de régiekre igen. A megmaradást elősegíti a gyakorlat s ismétlés; részben ezen alapszik a tanulás, melynek ez mintegy mechanikai talapzata. Helytelen azonban tudattalan E.-ről szólni, amidőn bizonyos mozgásokat, készségeket, ügyességeket tanulunk be, pl. a járást gyermekkorunkban, a táncot, írást, olvasást stb. Mindezekben az esetekben *társulásokat* hoztunk létre. A gyakorlat ezt a társulást lassan-lassan egészen automatikussá változtatja s a tudattól egész függetlenné teszi. E.-ről tehát itt nincsen szó, mert hiszen itt semmi sem idéztetik vissza a tudatba, amivel újabban a kisérleti lélektan is nagy intenzitással foglalkozott.

A *visszaidézés* szorosan összefügg a társulás tényével (l. *Eszmetársulás)*. Rendkivül fontos szerepet visznek a visszaidézésnél azok az érzelmek, melyek képzeteinkkel kapcsolatosak. Az érzelem képes viszaidézni, ami az érzelmet keltette, s hasonlóképen az érzelemkeltő magát az érzelmet. Ami iránt érdeklődünk, az mélyebben vésődik tudatunkba, könnyebben visszaidézhető. Az érdeklődés növeli a dolog iránt való figyelmünket, amely ismét a benyomást is mélyíti s a visszaidézést is könnyíti. Minél több képzettel társult valamely képzet, annál könnyebben lesz visszaidézhető. Mindezekből magyarázható, hogy a legtöbb embernek nem minden dologra nézve van egyaránt jó emlékezete; itt igen nagyok és változatosak a külömbségek. (Emlékezetbeli tipusok, vizualis, auditiv stb. tipusok; számemlékezet stb.) A visszaidézés ténye is lehet különböző; némelyeknek visszaidézett képzetei teljesek, máséi fogyatékosak; hű és hűtlen emlékezet; némelyiknek akkor jut eszébe valami, amikor kell, másnak mindig későn jut minden eszébe: készséges s nem készséges emlékezet. Az em-

lékezet köre, terjedelme is különböző. A *megmaradást* illetőleg is vannak ily formai különbségek: beszélnek könnyű s biztos memoriáról, olyanról, ki könnyen jegyez meg magának mindent s nem könnyen felejti el. A visszaidézésben a legjobb segítő a dolog megértése. Amit világosan megértettünk, kapcsolataiban fölfogtunk, könnyebben idéztetik föl, mint ami össze nem függ. A *ráismerés* annyiban a legfontosabb mozzanat az emlékezés funkciójában, mert rajta alapszik az én azonosságának tudata (tudom, hogy az vagyok, aki voltam, hogy én én vagyok), míg másrészt az én azonosságának tudata teszi lehetségessé a ráismerést (mert ugyanaz az én, aki most valamit tud, tudja, hogy ő volt az, aki azt már egyszer tudta és ez voltakép a ráismerés). A ráismerés tudata annyira az előbbiektől különálló mozzanata az emlékezetnek, hogy némelykor hiányozhatik, ahol pedig lenni kellene, s némelykor megvan, a hol nincsen helyén, más szóval, hogy két irányban is tévedhetünk a ráismerésnél; valamit ujnak tarthatunk, ami pedig már valamikor tudatunkban volt (reminiszcenciák, főleg zenészeknél, de egyebütt is, akaratlan plagium stb.), valamit réginek, amit pedig soha sem tapasztaltunk még. Mind a két eset mutatja, hogy a ráismerés az elmének külön aktusa, amelyben tévedhetünk is. V. ö. *Ribot*, Les maladies de la mémoire (1883); *Fauth*, Das Gedächtnis (Berlin 1890).

Emlékezetbeli csalódás *(paramnesia)*, keletkezhetik hamis emlékképek alapján, midőn meg sem történt események emlékek gyanánt, vagy meghamisított emlékképek alapján, midőn régi emlékek megváltozva, idő, hely vagy személyek összecserélésével merülnek fel emlékezetünkben. Ilyen E.-ok főképen elmebajokban fordul elő.

Emlékezet gyakorlása az oktatásban a neveléstannak egyik legfontosabb lélektani kérdése, mellyel az újabb kisérleti pedagogia bőven foglalkozik. Célja nem az, hogy a növendék sok, egyes adatot megőrizzen, hanem hogy a kapcsolatokat felismerve, gondolkozni, ítélni, akarni tudjon. Az E. állandóan folyik, de ne álljon puszta betanulásban, ne legyen mintegy öncél, hanem a szellemi élet fejlődését szolgálja. Az ú. n. könyvnélkülözésre, azaz valamely szövegnek szó szerint való megtanulására a mai tanításban is van alkalom és szükség, de mindenkor a megértésen kell alapulnia, mert az oktatás céljával kapcsolatos. Az E. története a módszer fejlődésére vet világot s ki hogyan folytatja, az jellemzi az illetőnek neveléstani és lélektani tájékozottságát. L. még *Mnemonika*.

Emlékező tehetség, l. *Emlékezet*.

Emlékezzünk régiekről, ismert szállóige, a Pannóniai ének kezdősora. L. *Ének Pannónia megvételéről*.

Emlékfa, olyan egymagában álló régi v. ujonan bizonyos alkalomra ültetett élőfa, amelyhez valamely történet v. monda fűződik, vagy nagy esemény megörökitésére van rendelve; ilyenek a Rákóczi-fák, az akarattyai nagy szilfa a kenesei országgyülés idejéből, a zborói száz hárs, újabban az Erzsébet királyné emlékfák, Németországban a béketölgyek 1871-ből.

Emlékhalmok, oly halmok, melyeken meglátszik, hogy nem természetes alakulások, hanem emberi készítmények vagy tisztán földből, vagy pedig földdel kevert kövekből emelve; de amelyekben semmiféle temetkezésnek nyomait nem találjuk. Rendeltetésük alig lehetett más, mint a görög és római kenotáfiumokó, vagyis azon üres sírhalmoké, melyeket ezek a hazától távol elesett hősök emlékére emeltek.

Emlékirat, hivatalos vagy ilyen formában irott kimerítő tudósítás vagy felvilágosítás akár állami, akár fontos magánügyről; nagyobbszerű értekezés is valamely tudós testülettől, pl. akadémiától.

Emlékképek, az eredeti benyomások, észrevevések, szemléletek reprodukált képei, melyek hasonlítanak ugyan az eredeti élményhez, de nem azonosak vele, ezért: képek.

Emlékkönyv, olyan könyv, mely arra való, hogy az E. tulajdonosának ismerősei, barátai nevüket sajátkezüleg beleirják, rendesen valamely emlékmondat v. más emlékeztető kép kiséretében. Az E. már a XVI. sz.-ban jött divatba. A XVI. és XVII. sz.-ban egyes utazó tudósok és nemesek stb. is szoktak volt ilyen E.-ket vezetni, melyek az autográfgyüjtőkre nézve sok esetben értékesek. Ujabb időben az E. csak játékszerré, a leányok és asszonyok divatcikkévé lett és a fényképalbum, sőt újabban a képes levelezőlap úgyszólván egészen kiszorította. L. még *Album*. V. ö. *Friedländer*, Von Stammbüchern u. Rebus (Berlin 1855).

Emlékmű, l. *Emlék*.

Emlékművek rongálása v. *bemocskolása* kihágást képez (kbtv. 80. §.) s elkövetését három napig terjedhető elzárással és negyven koronáig terjedhető pénzbüntetéssel sujtja a törvény.

Emlékoszlop, magában álló, rendesen nagyméretekben szerkesztett oszlop, melyet valamely esemény, isten vagy ember tiszteletére emeltek és tetejére állított szoborművel díszítettek. E. már a görög művészetben is fordul elő, példa rá a naxosiaktól emelt E. Delfiben, melyet márványszfinx koronázott (Kr. e. VI. sz.). Legnagyszerűbbek a római császároktól emelt E.-ok, melyek közül még fennáll Rómában a *Trajanus* oszlopa és *Marcus Aurelius* oszlopa (az előbbi 43, az utóbbi 30 m. magas), mindkettő négyzetes talapzaton emelkedik; az oszlop törzsét csavarmenetes szalagként végigfutó dombormüves ábrázolások díszítik, melyek a Trajanus-oszlopnál a dákok elleni hadjárat, az Aureliusénál a markomanokkal vivott háború eseményeit ábrázolják; az oszlopfőn a császár bronzszobra állott, melyet V. Sixtus pápa Szt. Péter, ill. Szt. Pál szobrával helyettesített. Az oszlopok belül üresek, bennök csigalépcső vezet fel. Érdekes E. a sávokban elrendezett istenképekkel díszített 9 m. magas Juppiter-E. Mainzban. A Trajanus-féle E. utánzata a Napoleontól Párisban diadalai emlékére fölállított ú. n. Vendôme-oszlop. A modern E. kiválóbb példái: a Nelson-oszlop (London, Trafalgar-Square), a Siegessäule Berlinben, az Andrássy-út végén levő millenniumi emlék E.-a Budapesten (képét l. *Budapest* «Budapesti szobrok» tábláján.)

Emlékpénz, a. m. emlékérem (l. o.)

Emlékpróba. Igy nevezik a szinészek azt a szinpadi próbát, melyet a szinpadi játék, szindarab és zene szövegének végleges megállapítása végett tartanak, az előadást közvetlenül megelőző főpróba előtt.

Emlékszerű, a latinból képzett *monumentális* szónak fordítása. Értelme többféle, de minden értelemben majdnem kizárólag a művészetre való vonatkozásban használatos. Az építészet már természeténél fogva E. művészet, mert alkotásai nagyterjedelmüek, helyükből el nem mozdíthatók és aránylag tartósak, vagy legalább tartósságra törekszenek. Az egyiptomi piramis a legjellemzőbb példája az E.-nek. Más művészeti alkotások, így a szobrok és a festmények E.-ek, ha jelentős tartalmuak és birnak az előbb fölsorolt sajátságokkal.

Emlékszobor, l. *Emlék.*

Emléktábla *(epitaphium)*, álló helyzetben befalazott sirkőlap a középkor templomaiban, ezeknek keresztfolyosóiban stb.; rendesen föliratttal ellátva, mely az elhúnytnak nevét, rangját és halálozási idejét tartalmazza. Ezen E.-k eleinte kőből, később bronzból és sárgarézből is készültek, és vésett v. domború műben az elhúnyt alakjával, címerével és egyéb reá vonatkozó emblematikus jelvényekkel díszíttettek. A csúcsíves építészet képezte ki leggazdagabban az E.-kat, melyeken az elhalálozott pap vagy nemes rendesen teljes ornátusban vagy fegyverzetben van sokszor igen finom, művészies kivitelben ábrázolva. Hazánkban a XIII. sz.-tól kezdve maradtak ránk E.-k. Az *1. ábra* egyszerübb E.-t ábrázol a lőcsei templom Szt. György kápolnájából az 1392. évből; a *2. ábra* Serédy György E.-ja a bártfai templom Szt. Mária kápolnájában az 1557. évből.


1. ábra. Emlektábla.

Emlékversek (lat. *versus memoriales)*, olyan versek, melyek bizonyos ismeretek, szabályok, tételek, történelmi és egyéb adatok emlékezetbe vésésére szolgálnak. A versformának ilyen mnemotechnikai alkalmazása azon az észleleten alapszik, hogy a ritmus és rím segíti az emlékezetet. Az irás ismerete előtt a népek tanítói, törvényhozói, papjai versekbe foglalták tételeiket és szabályaikat s ily módon biztosították fenmaradásukat. A kései latinság, a középkor és a humanizmus az iskolai tanítás szolgálatában is értékesítette az E.-t, ennek maradványai a verses nyelvtani (főleg nemi) és logikai szabályok, továbbá az egészségi ú. n. aranyszabályok.

Emlékversenyek, angolul *Memorial Stakes.* A sportban nagy érdemeket szerzett férfiakról, esetleg uralkodókról, uralkodónőkről, haláluk után, emlékezetükre elnevezett nagyobb versenyek. Ilyenek nálunk a gr. Károlyi Gyula, b. Wenckheim Béla, Kozma Ferenc E.-k.

Emlény, nyelvújítási szó, az emléktárgy, emléklap, versalbum, emlékgyüjtemény stb. kifejezésére, leginkább az ötvenes években használták. Arany E.-eknek címezte három (1851—55 közt írt) versét, melyeket Petőfi emlékének szentelt.

Emler *József*, cseh hisztorikus, szül. Libanban 1836 jan. 10., megh. 1899 febr. 10. A bécsi egyetemen történetet hallgatott és azután még 3 évig annak történeti intézetében dolgozott. 1861-ben Prágába költözködött, ahol előbb az országos, azután a városi levéltár tisztviselője és a történelmi segédtudományok egyetemi tanára lett. Kiadta a cseh történetre vonatkozó forrásmunkákat: Reliquiæ tabularum regni Bohemiae (Prag 1870—72, 2 köt.); Fontes rerum Bohemicarum



2. ábra. Emléktábla.

(u. o. 1871—84, 4 köt.); folytatta az Erben-től megkezdett Regesta diplomatica nec non epistolaria Bohemiae et Moraviae c. vállalatot (1872—93, 2—4. rész), szerkesztette 1870—90-ig a cseh muzeum folyóiratát (Casopis).

Emlő, l. *Emlők.*

Emlő, a gyeplőnek egyik régi magyar neve (így is: *eremlő, fékemlő).*

Emlődaganatok korosabb nőknél szoktak előfordulni; leggyakoribb köztük a rák (l. részletesen o.), valamint a húsdaganat (szarkóma, l. o). Ritkábban fordulnak elő az emlőmirigy cisztái; ezek az előbbi roszindulatú daganatokkal szemben jóindulatúak s nem sok zavart okoznak.

Emlőgyuladás *(mastitis)*, az emlők leggyakoribb betegsége, mely rendesen szoptató nőknél

(főleg először szoptatóknál) jelenik meg, de előfordul — bár ritkábban — nem szoptató gyermekágyasoknál, terheseknél, sőt a terhességtől teljesen függetlenül is, pl. megütésre stb. Az E. oka az, hogy az emlőbimbók hámhorzsolásain, repedésein gennykeltő baktériumok vándorolnak be, s ezek ott gennyes gyuladást idéznek elő. A gyuladás rendesen először csak egy karéjt támad meg, de innen a gyuladás a többi karéjra is átterjedhet. A megtámadott mirigykaréjban a tej megalvad, az egész karéj, sőt a karéjok közti sövény is elgennyed és egy közös tályogüregbe olvad. Az egész folyamat nagyon hasonlít a bőr furunkulózisához, ami könnyen érthető is, ha meggondoljuk, hogy az emlőmirigy voltaképen a faggyúmirigyekkel rokon képződmény. A gyuladás gyorsan, 3—4 nap alatt fejlődik ki, s heves rázóhideggel kezdődő magas lázzal (39—40°) jár; az emlő gyorsan megdagad, kemény, feszes, piros, forró és igen fájdalmas lesz. Benne nehezen körülírható, rendkívül fájdalmas csomó tapintható. A gennyedés is hamar bekövetkezik, 6—8 nap mulva már nagy mennyiségű genny van a mirigyben.

Az E. kezelésénél úgy járunk el, mint más gyuladásnál; kezdetben borogatásokat rakunk rá, s felkötjük; de ha már genny van benne, minél hamarább fel kell vágatni. A vágás sugár alakban történik, s elég nagy kell hogy legyen; a genny kiürítése után a sebet dezinficiáló oldattal mossuk ki, és egyébként úgy kezeljük, ahogy tályogokat szokás. A láz a felvágás után azonnal megszűnik, a fájdalmasság is, és a seb hamar gyógyul. Ujabban jó eredményeket érnek el az emlő Bier-féle kezelésével (l. o.). E.-sal tovább szoptatni nem szabad. Nagyon fontos az E. megelőzése; ennél legfontosabb az emlőbimbó tisztán tartása a szoptatásnál. A szopás után a bimbót mindig gondosan meg kell tisztítani, leszárítani, esetleg enyhe dezinficienssel (híg alkohol, lisoform, perhydrol) megmosni. Ha esetleg már repedés volna a bimbón, a szoptatást jó bimbóvédővel folytatni, de az emlő megtisztítását ilyenkor sem szabad elmulasztani. Először terheseknél az emlőbimbót lehet még a szülés előtt edzeni masszázs-zsal, valamint alkoholos mosásokkal.

Emlők, tej- v. csecsmirigyek *(mammae)* voltaképen csak a női nemnél vannak kifejlődve, ahol a nemi élettel és nemi készülékkel állanak összefüggésben. Fejlődésileg s alaki tekintetben nem egyebek, mint a bőr módosult faggyúmirigyei.

Ivarérett nő emlői 10—12 cm. átmérőjű, 2—3 cm. magas, féldomb alakú kiemelkedések a mellkas két oldalán, a III—VI. v. III—VII. borda magasságában. Nagysága a benne fölhalmozott zsírszövet mennyiségétől függ; a rugalmas, feszes E.-ben rendesen több a kötőszövet, mint a kissé lelógókban. Elülső felszínén emelkedik ki a csecsbimbó v. emlőbimbó, mely barnavörös színű udvar által van körülvéve. Az emlőmirigy maga 15—20 önálló mirigykaréjból áll, melyeket zsírszövet választ el egymástól; a karéjok kivezetőcsövei szűk nyílással végződnek a bimbó csúcsán.

Férfiak emlői igen hiányosan vannak fejlődve, rendesen a IV. borda, v. IV. bordaköz magasságában fekszenek, a középvonaltól 10—15 cm. távolságban. Kezdetben a leánygyermekek emlői is olyanok, mint a férfi emlői; 8—12 éves korban azonban már erősebb fejlettségök, párnázottságuk által különböznek a fiúgyermekétől. A fanosodás idején az emlő mindkét nemnél erősebb fejlődésnek indul, de míg fiuknál néhány hetes vérbőség, duzzadtság és érzékenység után visszafejlődik, addig leányoknál tovább fejlődik; a mirigykaréjok is fejlődnek, de még inkább a köztük lévő kötőszövet. A fanosodás után a karéjok fejlődése megszünik s meglehetősen fejlett állapotban marad a terhességig. A fanosodással kapcsolatban a bimbó és bimbóudvar is megnő, kerületén faggyúmirigyek látszanak s legtöbbnyire néhány szőr is nő rajta. Terhesség idején az emlő újra fejlődésnek indul, de ez a fejlődés most inkább a mirigykaréjokra vonatkozik; a mirigysejtek jól kifejlődnek; a mirigycsövek sarjadzanak s többszörösen elágaznak, végük megduzzad és bogyóalakulag kitágul. A fejlődés egészen a terhesség végéig tart, a szülés után megindul a tejelválasztás. Már előzőleg is van némi váladékuk az E.-nek, a korai tej (l. o.). L. még *Tej, Szoptatás.* A terhességi változásokhoz hozzátartozik a bimbóudvar megsötétedése s a bimbó fokozott merevedő képessége (erektilitás), ami egyébként normális viszonyok közt is megvan. A szoptatás befejeztével a mirigyek visszafejlődnek, de az emlő olyan, mint a még nem szülteknél sohasem lesz. A nemi élet megszünésekor, a klimaktérium idején az E. is sorvadásnak indulnak.

Emlőmirigy, l. *Emlők.*

Emlőrák, l. *Rák.*

Emlős (állat), l. *Emlősök.*

Emlősök *(Mammalia),* a gerinces állatok *(Vertebrata)* egyik osztálya. Az idetartozó fajokra főleg négy tulajdonság jellemző, melynek alapján minden más állattól biztosan megkülönböztethetők, jelesen 1. a magzat és az anya teste között többé-kevésbbé benső összeköttetés van; 2. az anya újszülöttét egyideig emlői váladékával szoptatja; 3. testét kisebb-nagyobb terjedelemben szőr fedi s 4. a mellüreget a rekeszizom (diaphragma) teljesen elválasztja a hasüregtől. Többi tulajdonságaik, legalább részben, más állatcsoportokra is jellemzők. Így piros és meleg vére a madárnak is van, a madarak és a csúszómászók is tüdővel lélekzenek, két bütykű nyakszirtcsontjuk a kétéltüeknek is van, az állkapocsba ékelt fogak a krokodilusokra is jellemzők s a kétoldali részarányosság sok más, sokkal alsóbbrendű állaton is megvan. Legnagyobb részük szárazföldi, kis részük vízben, főleg pedig tengerekben él.

Az E. bőre mindig két rétegből: hámból álló felbőrből (epidermis) és vérerekben meg idegekben gazdag, kötőszövet alkotta irhából (cutis) áll. A bőrt egész terjedelmében mirigyek (verejték- és faggyumirigyek) járják át. Jellemzők az E.-re a bőr sajátos függelékei: a szőrök (haj, gyapju), melyek annyira sajátjai az E.-nek, hogy találóan szőrös állatoknak is nevezhetnők őket (l. *Szőr).* A szőrök mindannyian szaruképződmények, úgyszintén az Erszényesek, Rágcsálók farkán levő apróbb pikkelyek és a Foghíjasok sajátszerű, cserépzsindelyhez hasonló elrendezkedésű durva pikkelyek is, az Övesállatok csontpáncélja azonban az irha megcsontosodásának eredménye.

Az E. belső váza teljesen elcsontosodott s a nagyobb csontok üregében velőt tartalmaz. A belső váz a következő tájakra osztható: 1. koponya, 2. a gerincoszlop a mellkast körülzáró bordákkal; 3. váll- és medenceöv; 4. az elülső és hátulsó végtagok csontjai. Az E. koponyájának csontjai csak ritkán nőnek össze teljesen (kloakás emlősök), a legtöbb esetben csontjaik varratok közvetítésével függenek össze egymással. A nyakszirtcsontnak két bütyöknyujtványa van; a felső állkapocs csontjai egymással s a koponya többi részével szorosan összenőttek, az alsó állkapocs pedig közvetetlenül a koponyával izesül. A *gerincoszlopot* általában 5 tájra osztjuk: nyaktáj, háttáj a bordákkal, kereszttáj, ágyéktáj és farktáj. (L. *Csigolya.*) A *bordák* a mellkast körülzáró csontívek, melyeknek száma a hátcsigolyák számával egyezik meg, alsó, a szegycsonttal összekapcsolt részök porcogós és *bordaporcogó* nevet visel. (L. *Borda.*) Az E. végtagjainak a törzszsel való összeköttetését a *váll-* és *medenceöv* közvetíti, még pedig az elülső végtagokét a *vállöv*, a hátulsókét a *medenceöv*. A vállöv a szabadabb mozgáshoz alkalmazkodott, ezért lényegesen eltér pl. a madarakétól; az E. vállizülete u. i. nincs oly erősen megtámasztva, mint a madaraké; a vállöv elülső részén csak egy pár kulcscsont fejlődött ki, a hollóorrcsont hollóorrnyujtvánnyá redukálódott, sőt a futó E.-nél a kulcscsont v. teljesen eltűnt, v. pedig rugalmas, középen kissé megcsontosodott szalaggá változott, a jól repülő E.-ön (pl. denevéreken) a kulcscsont is hatalmas fejlettségű. A gerincoszlopra jellemző az ágyékcsigolyák nagy mozgékonysága s az, hogy a nyakrész tekintet nélkül a nyak hosszúságára csaknem kivétel nélkül hét csigolyából áll.

A fogazat nagyon élesen megkülönbözteti az E.-t a többi gerincesektől. A Csőrös E.-et, Foghíjasokat és Ceteket nem tekintve, melyeknél a fogazat visszafejlődőben van, főleg négy olyan jellemző tulajdonságot emelhetünk ki, melyek azt bizonyítják, hogy az E. fogazata sokkal fejlettebb, mint a többi gerinceseké. 1. A fogak száma legalább is fajokra, de rendesen a nemekre, sőt a családokra nézve is *állandó*. Az embernek pl. 32, a kutyának 42, az emberszabású majmoknak 32 foguk van. 2. A fogak jobban vannak az állkapcsokhoz erősítve; gyökereik az állkapcsok megfelelő mélyedéseibe illeszkednek. 3. A szilárd megerősítés következtében a fogak nem használódnak el oly gyorsan, mint azoknál az állatoknál, melyeknek foga nincs oly szilárdan a csontokhoz erősítve, ezért nincs is szükség gyors pótlásra. Az Erszényeseknél, Foghíjasoknál és Ceteknél az első, vagyis a tejfogazat véglegesen megmarad, a többi csoportban a fogak egy része kiváltódik. Nevezetesen kiváltódnak a metsző-, szem- és az előzápfogak, ellenben az utózápfogak csak a fogváltás alkalmával fejlődnek ki. 4. A fogak sorában a munkamegosztás lényeges alakbeli különbségeket eredményezett. Ennek eredménye a fogak tagozódása metsző-, szem-, elő- és utózápfogakra. A tagozódás oly jellemző, hogy a fogképlet alapján megismerhetjük az illető emlősállatfajt.

Az E. fogsorának rövid jelölésére számsorokat használunk s ezeket egyszerűen *fogsorképletnek* nevezzük. A gyakorlatban a fogsorké letek különbözők, leggyakrabban az egyes fogak megjelölésére latin nevük kezdőbetüjét alkalmazzák, pl. i = metszőfogak (dentes incisivi); c = szemfogak (dentes canini); p = előzápfogak (dentes praemolares); m = valódi zápfogak (dentes molares); s = szakítófog (dens sectorius). A fogak számát mindig törtekkel fejezzük ki s a törtvonal fölötti szám a felső, az alatti pedig az alsó állkapocs ugyanazon fajta fogainak számát mutatja; minthogy a fogak száma mindkét (jobb-bal) oldalon azonos, elég, ha csak az egyik oldalit jelezzük s a jelzést mindig a metszőfogakkal kezdjük, Pl. az ember fogsorát a következőleg jelezzük: $i\,\frac{2}{2}$, $c\,\frac{1}{1}$, $p\,\frac{2}{2}$, $m\,\frac{3}{3}$ vagy egyszerübben $\frac{2123}{2123}$, a szarvasmarhákét $\frac{0033}{3133}$, utóbbi képlet számlálójában levő két 0 azt jelenti, hogy a felső állkapocsban a metsző- és szemfogak hiányzanak. Az emlősállatok fogazatát, a Csőrös E. és Erszényesek kivételével, a következő fogképletre $\frac{4144}{4144}$ vezethetjük vissza.

Az E. *idegrendszere* és *érzékszervei* magas fejlettségükkel tűnnek ki. Az idegrendszerben különösen az agyvelő, illetőleg annak legfontosabb része, a két nagy félteke, áll a fejlettség oly fokán, mint semmiféle más állatcsoportban. A nagy agyvelő részben befedi a kis agyvelőt, felszíne az Erszényeseknél és Csőrös-E.-nél sima, a többi E.-nél többé-kevésbbé gazdag tekervényhálózattal (gyri) van borítva; általában mennél értelmesebb valamely állat, annál nagyobb és bonyolultabb agyvelejének tekervényhálózata. Az érzékszervek közül különösen a szagló- és ízlőérzékszerv fejlettsége különbözteti meg a többi gerincesektől. A hallás és látás szervére jellemzők a külső segédszervek, jelesen a porcogós vázú fülkagyló, mely csak a Ceteknél, Csőrös E.-nél és Szirénáknál hiányzik, felső és alsó szemhéjak, továbbá többé-kevésbbé fejlett pislogóhártya; az összes gerinces állatok közül egyedül az E.-nek van három hallócsontocskájuk (üllő, kengyel és kalapács). A látószerv háromféle mirigyel (Meibon-, Harder-féle mirigy és könymirigy) van ellátva.

Az *emésztőkészülék* kezdetét, a szájnyílást, bőrredők, az ajkak veszik körül; a szájüreg alapján található az izmos nyelv; a szájüreget hátrafelé az inyvitorla határolja, melynek közepéről a Fő-E.-nél a nyelvcsap (uvula) csüng le. A szájüregbe 3 nyálmirigy önti váladékát, nevezetesen a fültőmirigy (glandula parotis), állkapocsalatti mirigy (gl. submaxillaris) és nyelvalatti mirigy (gl. sublingualis). A garat elején találhatók a mandolák (tonsilla). A garat (pharynx) után következik a nyelőcső (oesophagus), mely áttöri a rekeszizmot és a gyomorba megy át. Uttóbbi bélrészleten jól különböztethető meg a gyomornyitói (cardia) és gyomorcsukói (pylorus) rész. A gyomor rendesen egyszerű, harántul fekvő zacskó, legösszetettebb a kérődzőknél, melyeknél négy részből áll (l. *Összetett gyomor*). A gyomor utáni bél vékony- és vastagbélre különül; e kettő határán van a vakbél, mely a növényevőknél igen nagy. A vékonybél elülső részébe ömlik be a máj- és hasnyálmirigy kivezető csöve.

Az E. *testüregére* jellemző, hogy a rekeszizom (diaphragma) azt tökéletesen két részre: a has- és mellüregre osztja. A mellüregben foglal helyet a szíven és a nyelőcsövön kívül a lélekzőszerv is, mely a gégefővel kezdődik, a gégecsőben (trachea), majd a két tüdőcsőben (bronchus) folytatódva a tüdőbe megy át. A gégefőben vannak a hangadó szervek elrejtve; a gégefő nyílása a gégefedővel (epiglottis) elzárható. A lélekzésnél a fő hajtóerőt a rekeszizom fejti ki, mely összehúzódásával és megernyedésével tágítja, ill. szűkíti a mellüreget.

A *szív* két pitvarból és két kamrából áll. A testből jövő vér a két felső törzsöki gyüjtőér (vena cava superior) és az alsó páratlan törzsöki gyüjtőér (vena cava inferior) útján a jobb szívpitvarba, majd innen a jobb szívkamrába jut, innen azután a tüdőverőér (arteria pulmonalis) útján a vénás vér a tüdőbe kerül. Itt artériássá válik s a bal szívpitvarba, majd a bal szívkamrába jut. Innen a főaorta elágazásai útján a testbe kerül és megfutja a nagy vérkört. A test nagy vérkörébe van beiktatva a verőceérrendszer (l. o.). Az E. nyirokerei egy nagy törzzsé egyesülnek (l. *Nyirokérrendszer*). Az E.-re jellemző, hogy vörös vérsejtjeik magnélküliek. Az összes E. állandó hőmérsékletüek.

Az E. *kiválasztó-* és *ivarszervei* alkotásukat tekintve a Csúszómászókéhoz csatlakoznak, de az E. körén belül tetemesen továbbfejlődnek. A legalsóbbrendü E.-nek, a tojástrakó Csőrös emlősöknek kloakájuk (l. o.) van, mely a legtöbb Erszényesnél és az összes többi E.-nél eltűnik, amennyiben a gát (perineum) a húgyivarszervek nyílását elválasztja a végbélnyílástól. A kiválasztószervek, a vesék, a gerincoszlop két oldalán fekszenek. Többnyire babalakuak, de szemölcsösek és fürtösek, sőt karéjosak is lehetnek.

Az E. váltivaruak. A női ivarszervek leglényegesebb része a petefészek, páros szerv. Rendesen mind a két petefészek egyformán van kifejlődve, azonban a Csőrös emlősök egyik petefészke csökevényes. A méh többnyire egyszerű, de lehet kétrekeszű, kétszarvú, sőt kettős is. A hím ivarszerv az E.-nél meglehetősen egyforma alkotású. Leglényegesebb része a hímcsirasejteket termelő páros here, melyre jellemző, hogy a Csőrös emlősök, Elefántok és bizonyos Rovarevők kivételével eredeti helyüket elhagyták s állandóan vagy legalább a párzás idején a testüregen kívül lévő herezacskóba ereszkedtek le. A here kivezető csatornái: a vas deferens és a mellékhere. A hím ivarszerv függelékei az ondóhólyagok, a Cowperféle mirigy és a prostata (l. o.).

A Csőrös emlősök tojásokat raknak; az Erszényeseknél az embriók csak rövid ideig maradnak az anyaméhben, idétlenül megszületnek s további fejlődésük az erszényben megy végbe; a méhlepényes emlősöknél (Placentalia) a bolyhos burok (chorion) és húgytömlő (allantois) bolyhaiból, melyek a méh falának nyálkahártyájába nőnek be, méhlepény (placenta) fejlődik; ennek segítségével táplálkoznak az embriók, melyek tovább maradnak az anya testében és kifejlődött állapotban születnek meg. A méhlepény nem egyéb, mint az embrió savós burkával egybenőtt húgytömlő (allantois), az ú. n. bolyhos burok (chorion), mely az anyaállat méhének vértől duzzadt nyálkahártyájával többé-kevésbbé benső összeköttetésbe lép. Legkezdetlegesebb alakja a legtöbb patás állat s a Cetek és némely Foghíjasok (pl. tobzoska) ú. n. szétszórt méhlepénye (placenta diffusa), melynél az allantois ugyan minden oldalról körülburkolja az embriót, de sehol sem emelkedik felül a bolyhok fokán; a bolyhok az egész felületen arányosan rendezkednek el és oly lazán illeszkednek a méh nyálkahártyájának mélyedéseibe, hogy könnyen kiszabadulhatnak. A Kérődzők számos fajánál (pl. szarvasmarha, antilóp, szarvas) az embrió hosszúra nyúlt bolyhai korongalakú párnákká (cotyledon) nyúlnak meg s már mélyebben hatolnak be a méh nyálkahártyájába, de szülés alkalmával még mindig könnyen leválnak a méh falából, anélkül, hogy a méh nyálkahártyájának egy része, a hulló burok (decidua) is velük szakadna. Az ilyen E.-et *Adeciduata* néven megkülönböztetjük a többiektől, melyeket *Deciduata* néven szokás egyesíteni. Az utóbbi E.-nél az allantois a chorionnal együtt szorosan összenő a méh nyálkahártyájának egy részével, az ú. n. hulló burokkal (decidua). Az összenövés alakja szerint lehet a méhlepény *gyűrűs* (pl. zonaria) és *korongalakú* (pl. discoidea); az előbbi jellemző pl. a Ragadozókra és Úszólábuakra, az utóbbi a Majmokra, Rovarevőkre, Rágcsálókra stb.

A terhesség ideje a különböző E.-nél igen különböző; legrövidebb az Erszényeseknél és a Csőrös emlősöknél. Az Erszényesek újszülöttei az erszénybe jutnak s itt fejlődnek tovább; a többi E. között legrövidebb a Ragadozók terhességi ideje s ezeknek újszülöttei még világtalanok, ezt az esetet találjuk különben több Rágcsálónál is. Legfejlettebb fiakat szülnek a növényevők. A terhesség ideje különben függ az állat nagyságától is; mennél nagyobb az emlős, annál hosszabb ideig viselős; így pl. az elefánt $20^1/_2$ hónapig, a szarvas 9-ig, a házi kutya 9 hétig, a macska 8 hétig, a házinyúl 30 napig s az egér 21 napig terhes. Az újszülöttek száma, tekintettel az emlők számára, a nagyobb E.-nél 1—2, a több emlőjüeknél azonban már több, legnagyobb az újszülöttek száma a Rágcsálóknál és a Disznónál.

Az E. nőstényei fiatalaikat bizonyos ideig az emlőikben a szoptatás időtartama alatt képződő tejjel táplálják. Az emlők nagy, fürtös bőrmirigyek, amelyek váladékát 1 (Cetek nagy része, Disznók, Kérődzők), 2 (ló), 5—6 (Ragadozók, több rágcsáló) v. még több (növényevő Cetek, Elefánt, Erszényesek, Főemlősök) a csecsbimbón nyíló vezetéken ürítik ki; csak a Csőrös emlősöknek nincsenek csecsbimbói. Az emlők száma a magzatok számához képest 1—7 pár között változik, általában minden újszülöttre 1 pár emlő esik. Mindig a hasoldalon vannak s ha nagyobb számuak, a melltől az ágyékig húzódnak páros hosszú sorban (Ragadozók, Rágcsálók, Disznó), ellenben abban az esetben, ha számuk kisebb, a melltájra (Orrmányosok, növényevő Cetek, több Félmajom, Kézszárnyuak, Főemlősök) v. az ágyéktájra (Ló, Kérődzők, Cetek túlnyomó része) szorítkoznak. Az Erszényesek emlői az erszénynek nevezett hasoldali zacskóban vannak.

Az E. szervezetüknél fogva kiválóan szárazföldiek s csak a Cetfélék és Uszólábuak viziek, de azért a szárazföldiek között is van olyan, mely táplálékszerzés céljából vizekben tartózkodik (vidra, hód, vizicickány). A Kézszárnyuak a levegőben repdesnek. Sok emlős fákra mászik vagy fákon él, mások barlangokba, vagy a föld alá vonulnak. Vannak kizárólagos növény- v. pedig húsevők, de vannak mindenevők is; legnagyobb részük nappali, néhány azonban éjjeli állat. A fajok egy része téli álmot alszik, mint pl. a Denevérek, sok Rágcsáló, Rovarevő és Ragadozó, s a téli alvást bizonyos fokú megkövéredés előzi meg. Vagy egyenként, v. párosával, v. pedig családokban, csapatokban élnek, rendesen egy v. több hím vezetése alatt; egyesek vándorolnak.

Földrajzi elterjedésük majdnem általános s néhányi déli sziget kivételével az egész Földön találunk E.-et, de csak igen kevés a kozmopolita; a mérsékelt és forró égövben a nemek és fajok száma nagyobb, mint a hideg övben. Legsajátosabb a neotropi, madagaszkári és ausztráliai subregio Emlősvilága; a Csőrös emlősök mindanynyian s az Erszényesek legnagyobb része ausztráliai, a Félmajmok madagaszkáriak, a Foghíjasok legtöbbje délamerikai. A kihalt E. legrégibb maradványait a triász felső rétegeiből ismerjük s ezek Erszényesek voltak, sőt a jurakorból is csak Erszényeseket ismerünk, mig a többi E. a harmadkorban jelentek meg s legelőbb a Páratlanujjúak, Párosujjúak, néhány Ragadozó, Rágcsáló és Kézszárnyú. Később a Párosujjúak száma növekedik, míg a Páratlanujjúaké csökken. A diluviumban végre most élő fajokkal is találkozunk. A jelenben ismert emlős fajok számát mintegy 7000 élőre és 4500 kihaltra becsülhetjük; aránylag legnagyobb a Rágcsálók száma.

Az E.-et manapság a következőleg osztályozzuk:

A) *Méhlepénynélküliek (Aplacentalia).*

I. alosztály: *Madárhüvelyüek (Ornithodelphia).* Külön hüvelyük és emlőjük nincs; kloakájuk van; tojásokat raknak; erszénycsontjuk van.

1. rend. Csőrös v. kloakás emlősök *(Monotremata).*

II. alosztály: *Kéthüvelyüek (Didelphia).* Hüvelyük kettős; méhlepényük nincs; emlőjük és erszénycsontjuk van.

2. rend: Erszényesek *(Marsupialia).*

B) *Méhlepényesek (Placentalia).*

III. alosztály: *Egyhüvelyüek (Monodelphia).* Hüvelyük egyszerű, páratlan; méhlepényük és emlőjük van; erszénycsontjuk nincs.

3. rend: Cetek *(Cetacea).*
4. « Szirénák *(Sirenia).*
5. « Patások *(Ungulata).*
6. « Foghíjasok *(Edentata).*
7. « Rágcsálók *(Rodentia).*
8. « Rovarevők *(Insectivora),*
9. « Ragadozók *(Carnivora).*
10. « Bőrszárnyuak *(Dermoptera).*
11. « Denevérek *(Chiroptera).*
12. « Főemlősök *(Primates).*

Ezekhez járul még két teljesen kihalt, kezdetleges fejlettségű rend *(Tillodontia, Allotheria)*, amélyek a triaszban jelennek meg, a kréta- és eocénidőszakban érik el virágzásuk tetőpontját s az oligocénban teljesen kivesznek. Az őslénytan szempontjából legfontosabb a *Patások* rendje, amelynek 43 teljesen kihalt családja ismeretes. Ezután következnek a Ragadozók 16, az Erszényesek 9, a Foghijasok és az Allotheria-rend 8—8, a Rágcsálók rendje 7, a Rovarevők és Félmajmok 4—4, a Tillodontia-nem 3, a Cetek 2, s végül a Főemlősök, Szirénák és Csőrös emlősök 1—1 teljesen kihalt családdal. Mindössze két olyan rendet ismerünk (Chiroptera, Pinnipedia), amelynek minden családja hagyott hátra napjainkig utódokat.

Irodalom. Brehm-Méhely, Az állatok világa, I—III. köt., Budapest 1901—903; Brehms Tierleben, IV. kiad., kiadta: zur Strassen O., 10. köt., Leipzig 1912; Weber M., Die Säugetiere, Jena 1904; Jaeckel O., Die Wirbeltiere, Berlin 1912; Flower-Lydekker, An introduction to the study of Mammals living and extinct, London 1891; Harmsworth, Natural History, London 1910; Schreiber, Die Säugetiere, Erlang. u. Leipzig 1775—1855, 7 köt., 5 kiad.; Geoffroy Saint-Hilaire és Cuvier, Histoire naturelle des Mammifères, Paris 1819—842, 7 köt.; Temminck, Monographies de mammalogie, Leid. 1825—41; Fischer, Synopsis mammalium, Stuttgart 1829—30; Blasius, Naturgeschichte der Säugetiere Deutschlands, Braunschweig 1857; Vogt und Specht, Die Säugetiere in Wort und Bild, München 1884; Cope, The Vertebrata of the tertiary formations of the West, Washington 1884; Giebel, Die Säugetiere, Bronns «Klassen und Ordnungen d. Tierreiches», Leipz. 1874 folytatja Leche; Flower, Einl. in die Osteologie der Säugetiere, Leipz. 1888; Gaudry, Die Vorfahren der Säugetiere in Europa, Leipzig 1890; Lydekker, Geographical history of mammals, Cambridge 1896, németre ford. Siebert, Jena 1897; W. L. és L. Sclater, The geography of mammals, London 1899; Trouessart, Catalogus mammalium tam viventium quam fossilium, Berlin 1897—99, 6 rész, Supplement 1905.

Emma, 1. *(Imma)*, a monda szerint N. Károly leánya, ki állítólag Einhard-dal (l. o.), N. Károly történetirójával titkos házasságban élt. Azt mesélték, hogy Emma kedvesét a vállain vitte éjjel az udvaron keresztül, nehogy a frissen esett hó kedvesének árulója legyen; a császár azonban szemtanuja volt e jelenetnek és a szeretőknek megbocsátott. Valószinüleg az szolgáltatott alkalmat e monda keletkezésére, hogy N. Károly leánya, Berta, Angilbert költővel titkos házasságban élt. V. ö. *May*, Die Behandlungen der Sage von Eginhard u. E. (Berlin 1900).

2. *E. Adelheid Vilma Terézia*, Németalföld királynője, szül. Arolsenben 1858 aug. 2. Atyja, György Viktor, Waldeck és Pyrmont hercege, III. Vilmos, Németalföld agg királyához adta nőül 1879 jan. 7. E házasságból született *Vilma* trónörökösnő (1880 aug. 31.). Az 1884-iki új alkotmány Emmát jelölte ki kormányzónak, férjének esetleges elhalálozása esetére, s miután Vilmos király 1890. elmebeteggé lett, E. nov. 20. csakugyan átvette az ország uralkodását. III. Vilmosnak 1890 nov. 23. bekövetkezett halála óta kiskorú leánya, Vilma királynő nevében ő vitte Németalföld kormányát Vilma nagykorúságáig (1898 aug. 31.).

Emmaakna, Salgótarjánhoz tartozó bányatelep, Nógrád vmegye füleki j.-ban.

Emm-ån (ejtsd: ón), 156 km. hosszú folyó Svédország D.-i részében. A småländi magasföldtől K.-re 292 m. magasan ered, útja közben tavakká szélesedik ki, ilyen tavak pl. a Römmen, Ryningen stb., számos vízesését ipari célokra használják fel. Paskallavik és Mönsterås között ömlik a Kalmarsundba.

Emmánuel, férfinév, l. *Emánuel.*

Emmanuel Papa, görög szabadságharcos, szül. Serresben 1772., megh. 1817. A múlt század elején, mint a török kormányzóság bankára, jótékony befolyást gyakorolt a görög keresztények sorsára, de 1817. Juszuf basával történt meghasonlása miatt Konstantinápolyba távozott, hol nemsokára tagja lett a «Filike Hetairia» nevű titkos szövetségnek és magára vállalta a macedóniai felkelés szervezését, eközben azonban hirtelen meghalt. Egy milliónál nagyobb összeget áldozott fel a szabadság ügyéért; 1843. az athéni alkotmányozó gyűlés, mint a szabadság előharcosának, érdemeit a képviselőházban emléktáblával örökítette meg. V. ö. *Philippides,* Über den Aufstand Macedoniens im Jahr 1821.

Emmausz, az a helység, hová Lukács evangélista szerint (XXIV, 13) Krisztus feltámadása után két, halálán bánkódó hívét elkisérte. Ujabb időben e helységet három különböző ponton keresik: *Amwâs*-ban, melynek másik neve Nikopolisz volt, hat óra járásnyira Jeruzsálemhez; *Kubêbe*-ben, egy kis, jelentéktelen helységben, mely körülbelül három órányira van Jeruzsálemhez és *Kalonich*-ben, mely szintén ennyire van ahhoz. Mind a három helységnek megvannak a maga hívei, de határozott bizonyságot egyik mellett sem tudnak felhozni. V. ö. *Buchberger,* Kirchl. Handlexikon (I. 1286).

Emme, két folyó Svájcban: 1. a Nagy-E. a Berner Oberlandban 1600 m. magasban ered, átfolyik az Emmenthalon; Burgdorfnál elhagyja a magas hegyes vidéket, szigeteket fog körül és 73 km.-nyi hosszú folyás után Solothurn alatt az Aareba torkollik. Völgyében gondos földmívelés, állattenyésztés folyik, a sajttermelés (emmenthali) kiviteli helye Langnau. — 2. A Kis-E. v. Waldemmen, a Reuss baloldali mellékvize, 60 km. hosszú, Luzern alatt torkollik. Homokjából régebben aranyat mostak.

Emmeleia, a görög tragédiában előforduló táncnak elnevezése. Egy faja a *kardtánc* (ξιφισμός).

Emmenagóga (gör.), olyan orvosi szerek, melyek a havi vérzést megindítani v. elősegíteni tudják a méh véredényeinek tágításával, mint a drasztikus hashajtók, sáfrány, sabina, forró fürdők, mustáros lábfürdők, vagy a méhösszehúzódások megindításával, mint az ergotin és hydrastis készítmények. Ez utóbbiak a már megindult bő méhvérzést később csillapítják, ugyancsak a méh összehúzódásainak kiváltásával. Magzatűzőkül is használják őket.

Emmendingen, az ugyanily nevű járás székhelye Freiburg badeni kerületben, 15 km.-nyire breisgaui Freiburgtól, az Elz közelében, vasút mellett, (1905) 7533 lak., kenderfonással, papir-, szivar-, sörgyártással, mű- és fűrészmalmokkal. Városházában III. Jakab és II. Károly őrgrófok szobrai láthatók. E.-nél, amely Hochberg grófságnak volt székhelye, 1796 okt. 19. Károly főherceg megverte Moreau francia vezér hadait és e győzelmével kényszerítette, hogy a Rajnán vonuljanak vissza.

Emmenia (gör.), menstruációt, havi vérzést jelent.

Emmenidák, ősrégi sziciliai görög család Akragasban (ma: Girgenti), mely Oidipus fiát, Polyneikest tisztelte ősének; K. e. 550 körül megdöntötte Phalaris zsarnoki uralmát és maga foglalta el a trónt. Legkiválóbb volt *Theron* (488—472), a kit olympiai győzelméért Pindaros két ódában is megénekelt. Fiát, Thrasydaiost, kegyetlensége miatt a nép 470-ben elűzte.

Emmensit, Emmens által New-Yorkban föltalált robbanószer. Sárga, szagtalan, szivacsos anyag, fajsúlya 1·47. Az E. pikrinsavból, kénsavból és ammoniumnitrátból áll.

Emmenthal (Emme völgye), Bern svájci kanton egyik vidéke Luzern határán, mely Signau (322 km.² ter., (1910) 25,132 lak.) és Trachselwald (190 km.² ter. és (1910) 24,410 lak.) járásokat foglalja magában. Felső részeiben legelőkben gazdag hegyek (a 2199 m. Hohgant a legnagyobb) takarják; itt a völgyek nagyobbára keskenyek és meredek faluak. Folyóinak, az Emmének és Ilfisnek egyesülésénél völgyei kiszélesednek; a fenyőerdők és legelők helyét rozs- és lenföldek, lombhullató fák és gyümölcsösök foglalják el. A lakosok főfoglalkozása a marhatenyésztés, amelyhez a mélyebben fekvő részeken a földmívelés, gyümölcstermesztés, vászon- és óraipar járul; a felső részeiben készítik a híres E.-i sajtot (l. o.). Főhelye: Langnau.

Emmenthali sajt. Már a XV. sz. óta ismeretes, ú. n. keménysajt, jelenleg nemcsak Emmenthalban, de Algauban, Németországban, Amerikában stb. is készül és pedig le nem fölözött tehéntejből. Malomkőalakú, 80—100 cm. átmérőjű, 10—15 cm. vastagságú és 50—100 kg. súlyú. Rendesen 4—5 hónapos korában adják el, de legjobb izét csak egy éves korában nyeri. Svájcban 100 lit. tejből 8—9 kg. nyers E.-t kapnak, mely az érés alatt még 0·8—0·9 kg.-ot veszít. Ára ugyanott 100 kg. után 150—170 K. A kereskedők prima, szekunda és silány E.-t különböztetnek meg, de csak a két első osztályut exportálják. A jó E. a metszésnél nem törik vagy reped, és csak kevés borsónagyságu lyukat (szemet) tartalmaz; a rossz E.-ban egyáltalában nincsenek lyukak, vagy kevés, de nagy lyuk, vagy végre nagyon sok, de kis lyuk van; a metszésnél pedig reped és törik.

Emmer, a Weser baloldali mellékfolyója; a Teutoburgi erdőben ered és Emmernnél egyesül. Hossza 52 km.

Emmer *Kornél,* jogtudós és politikus, szül. Nagyszombatban 1845 máj. 3., megh. Mödlingben 1910 júl. 20. 1865-ben birósági szolgálatba lépett, 1875—81-ig Nagyszombat város képviselője volt, de 1882. megint visszatért a birói pályára és budapesti kir. itélőtáblai, 1890. pedig kúriai biró lett. 1896-ban ismét képviselővé választották. A szabadelvű párt 1898 dec. 6. tartott értekezletén ő volt az egyetlen, aki az ú. n. Tiszalex ellen felszólalt, azután a pártból ki is lépett, kilépésével a disszidensek sorát nyitva meg. Többet nem vállalt mandátumot és csak a tudománynak élt. Elnöke volt a Magyar Filozófiai Társaságnak is. Több jótékony célú alapitványt tett. Számos cikkén kívül önálló munkái: *A polgári peres eljárás reformja* (Magy. Jogászegyleti Értekezések, Budapest 1883); *Törvényjavaslat a szóbeliség, közvetlenség és nyilvánosság elvein alapulandó polgári törvénykezési rendtartás tárgyá-*

ban (u. o. 1885), amelyet Pauler igazságügymin. megbízása alapján végzett külföldi tanulmányútja eredményeképen készített. A *Référé-rendszer* és magyar alkalmazása (u. o. 1887). Munkáit összegyüjtve *Dr. E. K. beszédei és dolgozatai* címen Nagy Ferenc szerkesztésében a Magyar Jogászegylet adta ki (Budapest 1912, 2 k.).

Emmeran, *szent,* a legenda szerint poitiers-i püspök volt, aki Pannoniába indult, hogy a pogány avarokat keresztény hitre térítse, de Theodo herceg rábeszélésére Bajorországban maradt, ahol 715. megöletett. Vándor hittérítő volt, aki egyideig Regensburgban működött, ahol ereklyéit maig őrzik s mint a bajorok apostolát tisztelik. V. ö. *Riezler,* Gesch. Bayerns, I. (Gotha 1878); *Hauck,* Kirchengesch. Deutschlands, I. (2. kiadás Leipzig 1897).

Emmerich, egészen hollandi külsejü város Düsseldorf porosz kerületben, 3·5 km.-nyire Hollandia határától, a Rajna jobbpartján, vasút mellett, termékeny sikságon, (1910) 13,425 lak., vasöntővel, kémiai gyárakkal, bőr-, kefe-, likőr-, dohány- és szivargyártással, őrlőmalmokkal; dohánytermesztéssel és marhatenyésztéssel; jelentékeny dohány-, kávé-, vaj-és sajtkereskedéssel. 1907-ben több mint 25 millió t. árú érkezett ide a Rajnán. Aldegundtemploma a XV. sz.-ból nagy gót épület; a XII. sz.-ból való Münsterben megtekintésre méltó kripta és Willibrord ereklyeszekrénye látható. A VII. sz.-ban alapított város 1402. a Clevei hercegséghez, 1609. Brandenburghoz került; 1672. elfoglalta XIV. Lajos és erődítményeit leromboltatta. 1806-ban Muratnak hódolt, 1815. visszakerült Poroszországhoz.

Emmerich, 1. *Anna Katharine,* apáca, született Flamskeben, Koesfeld mellett, 1774 szept. 8., megh. 1824 febr. 9. Arról nevezetes, hogy 1812-től haláláig mint stigmatizált magán viselte Krisztus sebhelyeinek hasonmásait, melyekből nála minden pénteken vér serkedt. Extatikus víziói voltak, amelyekről Brentano Klemens, Das bittere Leiden unseres Herrn Jesu Christi (utolsó kiadása Stuttgartban 1896. jelent meg) című könyvében, továbbá szűz Mária és Jézus Krisztus életéről megírt posthumus műveiben számolt be. V. ö. *Schmöger,* Das Leben der gottseligen A. K. E. (2. kiadás, 2. kötet Freiburg 1872—73, egy kötetes kivonatban 2. kiadás 1896).

2. *E., Rudolf,* német higienikus professzor, szül. Mutterstadtban, Rheinpfalz, 1852 szept. 29. Münchenben tanult; tanuló korában részt vett a német-francia háborúban. Azután Pettenkoffer intézetébe került, ahol az egészségtelen víz hatását, 1878. Madeira szigetén a kolerát tanulmányozta. 1878-ban Lipcsében az egészségtani tanszék mellett tanársegéd lett, egyszersmind egy. magántanár. 1880-ban Lissabonba hívták és ott egy tápszervizsgáló intézetet rendezett be a város számára. 1881-ben Münchenben Pettenkoffer tanársegéde lett. A bajor kormány 1884. a nápolyi, 1886. a palermói kolera tanulmányozására küldte ki, melynek eredményeként E. megállapította, hogy a kolera tünetei voltaképen salétromsavmérgezésen alapszanak. Ezen E.-féle nitritteória még ma is tartja magát. E. Behringgel egyidejüleg, de tőle függetlenül egy diftériagyógyító szérumot és egy sertésorbánc elleni védőszérumot készített. Irodalmi dolgozatai a higienia, bakteriológia, szerológia körébe tartoznak, nagyobb gyüjtőmunkákban (Pettenkoffer és Ziemssen) a higieniai részt írta. 1888 óta rk. professzor a müncheni egyetemen.

Emmerpach, svájci könyvnyomtató, l. *Amerbach.*

Emmetropia (gör.), a rendes szabású szem fénytörése; t. i. emmetropiás az olyan szem, mely a messzeségből jövő fénysugarakat alkalmazkodás nélkül az ideghártya sárga foltján gyüjti össze, tehát olyan, mint valami pontos optikai szerszám. Az E.-s szem közelre is jól lát, amíg az alkalmazkodása jó, vagyis míg az öregkori alkalmazkodási gyengeség be nem áll. L. *Fénytörés rendellenességei.*

Emminghaus, 1. *Arwed,* német nemzetgazdasági író, szül. Nieder-Rosslában, Apolda mellett, 1831 aug. 22. Magas állásokat viselt biztosító intézeteknél. 1866—73-ig a karlsruhei műegyetemen a nemzetgazdaságtan tanára is volt. Sok, főleg a biztosítási üggyel foglalkozó művet írt.

2. *E., Hermann,* német orvos, szül. Weimarban 1845 máj. 20., megh. Freiburgban 1904 febr. 17. Tanulmányait Göttingenben, Jenában, Bécsben és Lipcsében végezte. Orvosi oklevelét 1870. nyerte el. 1880-tól Dorpatban mint a pszichiatria rendes professzora működött, 1866—1902-ig ugyanilyen minőségben Freiburgba hívták; számos kisebb szakmunkáin kívül 1878. kiadta: Allgemeine Psychopathologie zur Einführung in das Studium der Geistesstörungen (Leipzig) című nagyobb munkáját.

Emmonit (ásv.), mésztartalmú stroncianit; Massachusetts államban 13% $CaCO_3$-mal.

Emmonsit (ásv.), vékony sárgászöld pikkelyek. Pontos kémiai összetétele ismeretlen: víztartalmú vastellurit. Termőhelye Tombstone (Arizona).

Emnedzár *(Emnedzur),* Attila egyik fia, ki a netádi ütközet után testvérével, Uzindurral vagy Ultzindurral együtt egy hún csapattal a parti Dáciában az Utus, Hiscus és Almus folyók környékét, vagyis a mai Bolgárország nyugati részét szállta meg Viddin, Nikápoly és Szisztova táján.

Emóció (lat. *emotio)* a. m. felindulás.

Emóciós neurózis (gör.), l. *Indulatneurózis.*

Emodin, $C_{15}H_{10}O_5$ összetételű trioxiantrakinon. Csekély mennyiségben a rebarbara-gyökér, szennalevél és aloeféleségek alkotórésze. Narancsvörös színű kristálytűk, 203°-on olvad. Híg ammoniaoldatban cseresznyepiros oldattá oldódik.

E-moll (ol. *mi minore,* franc. *mi mineur,* ang. *E. minor),* zenei hangfaj, előjegyzése egy ♯, hangzása: e, fis, g, a, h, c, dis, e, mint akkord e, g, h.

Emollientia, l. *Lágyító szerek.*

Emolumentum (lat.) a. m. előny, haszon; *emolumenta,* bevételek, mellékjövedelmek.

Emona, ókori római város Felső-Pannoniának Ny.-i részén, a mai Laibach helyén; valószinüleg már Augustus adta meg neki a kolonia jogát, azért nevezték a régi írók Julia E.-nak. Később E.-t és határát Pannoniától elválasztották és Itáliához csatolták. Laibach süppedékes határában most is számos római régiséget találnak, melyeket a városi muzeumba helyeznek.

Emotio (lat.) a. m. felindulás.

Emotivitás, felindulásra való hajlandóság. Olyan embereken látszik, akik csekély ingerekre a kedélyélet hullámzásával válaszolnak, ilyenkor kipirulnak vagy elsápadnak, lélekzésük, hang- és taglejtésük megváltozik, arcjátékuk élénkül, kifejezőbbé lesz, gyakran szenvedélyesekké válnak. A nők E.-a nagyobb, mint a férfiaké.

Émouchette (franc., ejtsd: emusett), védőháló, melyet nyáron a lóra borítanak, hogy a legyek ellen megvédjék.

Émouchoir (franc., ejtsd: emusoár), légycsapó.

Emovci, adók. Pozsega vm. pozsegai j.-ban, (1910) 264 horvát-szerb lakossal; u. p. és u. t. Pozsega.

Emoy, l. *Amoy*.

Emőd, nagyk. Borsod vm. mezőcsáti j.-ban, (1910) 3067 magyar lak., vasúti állomás, posta-, távíró- és telefonállomás.

Emőd *Tamás*, hirlapíró, szül. 1888. Berekböszörményben, Bihar vm. A jogot Nagy-Váradon végezte s u. o. a Nagyváradi Napló munkatársa. Költeményei és cikkei sűrűn jelennek meg fővárosi napi és heti lapokban. Egy költeményciklusa a Nagy-Váradon kiadott *Holnap* c. antológiában jelent meg, egy másik pedig a *Nyugat* 1911. antológiájában; egy költeménykötete külön is megjelent.

Emődy *Dániel*, jogtanár, szül. Alsófügeden 1819 nov. 13., megh. Sárospatakon 1891 ápr. 13. Részt vett 1848. az ifjuság márciusi mozgalmaiban, majd a kormány a népfelkelés szervezésével bizta meg, 1849. pedig a nemzeti kormány hivatalos lapját, a Közlönyt szerkesztette. A szabadságharc után mint ügyvéd és hirlapíró működött. Munkatársa volt a Pesti Divatlap-, Pesti Hirlap-, Magyar Néplap- és a Pesti Naplónak. 1863-tól haláláig a sárospataki jogakadémia tanára volt. *A magyar magánjog tankönyve* c. művet halála után fia adta ki (Sárospatak 1892).

Empaisztika, a régi görögöknél a fémből trébelt munkát előállító eljárás, mely a fémlemeznek tökéletesebb, részletesebb kimunkálását jelentette.

Empan (franc., ejtsd: ampan a. m. arasz); az előindiai francia gyarmatokon használatos hoszszuságmérték = ¼ asztam, körülbelül 26 cm.

Empaszma (gör.), hintőpor.

Empêchement (franc., ejtsd: ampesman), akadály.

Empecinado, *Juan Martin Diaz el*, don, szül. 1775., megh. 1823. A franciák elleni szabadságharcok és az 1820-iki spanyol forradalom egyik legelszántabb hőse, kit IV. Károly király marsallá nevezett ki, megengedvén, hogy családi neve helyett szülőhelyének fekete földjéről származó gúnynevét (E. a. m. szurkos) használhassa. 1815. azonban száműzték. Az 1820-iki forradalom alatt Valladolid parancsnoka és Zamora kormányzója volt. A restauráció alatt kivégezték.

Empedokles, görög orvos és filozófus, szül. Akragasban, Sziciliában, élt 450 körül Kr. e. Polgártársai előtt nagy hírben és tekintélyben állott, mint orvos, jós, pap és csodatevő; bejárta Sziciliá és Olaszország városait. A monda szerint az Aetnába ugrással vetett volna véget életének. Műveit költői formában írta meg, összesen 450 verssor maradt fenn tőle. Tanának két főpontja: a keletkezés teóriája és az elemek tana. Keletkezés és elenyészés nem egyéb, mint az anyagoknak összekeveredése és szétválása. Az elemeket a szerelem egyesíti, a viszály pedig szétválasztja. A keletkezés és enyészés korszakai örök rendben követik egymást. Minden anyag a négy alapelemből áll: tűz-, levegő-, víz- és földből. Állítólag ő fedezte fel a fülben a labirintust, melynek fontos szerepet tulajdonított a hallószerv működésében. V. ö. *Scina*, Memorie sulla vita e la filosofia di E. (Palermo 1813); *Lommatsch*, Die Weisheit des E. (Berlin 1830); *Gladisch*, E. und die Ägypter (Leipzig 1858); *Bidez*, La biographie d'E. (Genf 1894).

Empereur (franc., ejtsd: ampʼrőr) a. m. császár.

Empetraceae (növ.), *Mámorkafélék*, a kétsziküek szabadszirmú családja a Sapindales sorozatban. 4 faja van 3 génuszban. Viráguk egyivarú, sugaras, többnyire 2—3 tagú, termésük csonthéjas. Örökzöld hangatermetű, apró cserjék, tűalakú levelekkel, melyeknek alsó oldalán mély barázdák vannak. Legelterjedtebb az *Empetrum* (l. o.).

Empetrum *L.* (növ.), *mámorka*, az Empetraceae család génusza. Egyetlen faja az *E. nigrum* L. (varjú- v. tőzegbogyó), sarkköri tájak, továbbá havasok tőzeglápjain otthonos, apró, örökzöld cserje. Fekete, csonthéjas bogyójával festenek, még pedig timsóval vegyítve tartós cseresznyepirosra. Ize savanyú, Észak-Európában és Kamcsatkában úgy nyersen, mint elkészítve eszik, sok belőle állítólag megrészegít; ott ital készítésére használják.

Empfing, fürdő, l. *Traunstein*.

Emphasis, l. *Emfázis*.

Emphysema, l. *Emfizéma*.

Emphyteusis, l. *Örökhaszonbérlet*.

Empidae *Latr.*, *táncos legyek*. Közönségesek s esténkint rajokban ide-oda szoktak röpködni. Hazánkban is él e légycsaládból sok faj. Leginkább ragadozó életmódot folytatnak, miáltal hasznosak, csak néhány faja szívja a virágok mézszerű édes nedvét, de ezzel sem okoz kárt. Lárváik a földben élő hosszukás, gyűrűzöttséget jól feltüntető lábatlan nyüvek.

Empiéma (*empyema*, gör.) genyedtség a test üregében: a mellhártyaürben (pyothorax, genymellüség) a szívburokban; az orr melléküregeiben; az állcsonti öbölben (Highmor-barlang), a homlok és ékölbölben; az izületekben (piarthros). A kifakadt genymell (E. necessitatis) akkor jön létre, ha a genyedtség a mellhártyaürben úgy megszaporodik, hogy a mellkas falát áttörve csinál utat magának. A lüktető genymell (E. pulsans) úgy keletkezik, hogy bizonyos körülmények közt a mellhártyaürben levő genyedtségre átterjed a szív lüktetése. Az E. gyógyítása a geny elvezetése útján történik és pedig vagy a természetes levezető csatornák kitágítása útján (orr melléküregeinél) vagy új nyílások készítése által (bordakimetszés, izületmetszés, arthrotomia). A kifakadt genymell (E. necessitatis) gyógyítása az üreg megszüntetésére törekszik vagy úgy, hogy az összezsugorodott tüdőt iparkodik kitágítani a lobos ter-

mékek eltávolításával (tüdőlehámozás, Delorme) vagy a mellkasfalat közelíteni a bordák kiirtása árán.

Empira (gör.), égő áldozat, melynek lángja irányából a jós jövendőt mondott; *empiromancia*, tűzből való jóslás, melyet először állítólag Amphiaraos tanított.

Empire (franc., ejtsd: ampír) a. m. uralom, birodalom, császárság; különösen az I. Napoleon (le premier E.) és a III. Napoleon (le second E.) alatti császárságot értik rajta; l'E. c'est la paix, «a császárság a béke» mondás Napoleon Lajos 1852 okt. 9. Bordeauxban tartott beszédéből származik; le Bas-E.: a keletrómai birodalom későbbi korában (Kr. u. 476 után); le H.-E.: a római birod. neve 476-ig; le Saint-E.: a német-római szent birodalom.

Empire Day (ang., ejtsd: empejr dé), birodalmi ünnep Nagy-Britanniában és gyarmatain; 1902. Earl of Meath indítványára hozták be, akkor Viktória királyné születése napján, máj. 24. tartották. E napon iskolai szünet is van. Célja, hogy az összes brit birtokokon az ifjuságba beleneveljék az imperialisztikus állameszmét.

Empirema (gör.), oly tétel, melynek igazsága nem okoskodás útján, hanem csak a tapasztalatból bizonyítható.

Empire-stílus (ejtsd: ampír, franc., a. m. császárság), a művészetnek az az iránya, mely a már XVI. Lajos francia király korában mindinkább érvényesülő klasszicizáló törekvések és a francia forradalom hangulatának folytatásaképen I. Napoleon császársága alatt fejlődött ki, a művészet és főleg a művészi ipar minden ágában, sőt a ruhaviseletben is uralkodott és Franciaországból kiindulva, a XIX. sz. első felének művészetére igen erős befolyást gyakorolt. Fő elve az antik művészet emlékeinek szigorú utánzása. Az építészet és iparművészet terén *Percier Charles* és *Fontaine Pierre-Louis* a vezető mesterek, a festészetben *David Jacques-Louis* befolyása döntő. (L. *Francia művészet.*) Az E. legújabb művészetünkre is hatást gyakorolt.

Empiria, l. *Tapasztalat.*

Empiricus, l. *Sextus Empiricus.*

Empirikus, ami a tapasztalatra van alapítva (l. *Tapasztalat*), tapasztalati. Ellentéte a racionális, abban az értelemben, hogy vannak ismeretek, melyek a tapasztalatot megelőzik, tőle egészen függetlenek. De E.-t szűkebb értelemben is használják, jelenti az egyes, véletlen tapasztalatot, szemben az elmélettel, mely végső elemzésben szintén tapasztalati ugyan, de sok tapasztalatot elvileg össszefoglal. — *E.-oknak* nevezzük az oly tudósokat, kik a tapasztalat körén nem mennek túl s a régi orvostanban nevezték E.-oknak, akik az orvostannak minden tudományos alapvetését mellőzve, tisztán a betegségi tünetek közvetlen megfigyelésére akarták az orvoslást alapítani.

Empirizmus (gör.), az a filozófiai alapelv, mely szerint minden megismerés egyedüli alapja a *tapasztalat*. Minthogy azonban maga a tapasztalat fogalma is sokféleképen állapítható meg, az E. rendszerei is különbözők lesznek. E. már az ókorban is van, pl. az atomizmus, a Stoa, de rendszeresen az újkorban Bacon és Locke alapították meg és tanítják. A legkövetkezetesebb Hume, az ő E.-a már szenzualizmus (l. o.). Kant is azt tanította, hogy csak a lehetséges tapasztalat terén ismerhetünk meg valamit, de magának a tapasztalatnak létrejöttéhez formák szükségesek, melyek nem a tapasztalatból származnak. Kant rendszere egyrészt a megismerés tárgyait tekintve, másrészt a megismerés eredetét illetőleg racionalizmus (l. o.). Más értelemben vesszük a szót, ha azt jelezzük vele, hogy a tapasztalat körén kívül nincsen megismerni való tárgy. L. még *Filozófia.*

Empiroform, kátrány és formaldehid kondenzációs terméke; szürkésbarna, oldhatlan, enyhe szagú sebhintőpor.

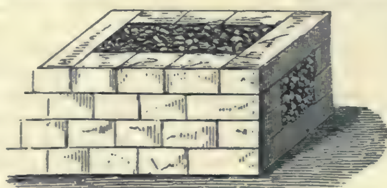
Empis (ejtsd: ampi), *Adolphe*, francia drámaíró, szül. Párisban 1795 márc. 29., megh. u. o. 1868 dec. 11. Számos opera-szöveget, drámát és vígjátékot írt, jobbára mások társaságában, amelyek között a Lambert Symnel, ou le mannequin politique (1826); L'agiotage ou le métier à la mode (1835); Lord Novart (1836); Julie (1837); L'héritière ou un coup de partie (1844) cimüek a legnevezetesebbek. Főműve: Les femmes de Henri VIII, scènes historiques (1854, 2 köt.), Shakespeare modorában. Szinműveinek válogatott gyüjteménye: Théâtre (Paris 1840, 2 köt.).

Emplacement (franc., ejtsd: amplászman), ágyusánccá átalakított gátak, terephullámok stb.

Emplastrum, l. *Tapasz.*

Emplektit (ásv.), rombos rendszerbeli vékony oszlopokban kristályosodó ásvány, vegyi összetétele: $CuBiS_2$. Szürkés ónfehér. Kem. 2. Töm. 6·5. Rézbánya. Szászország (Schwarzenberg), Chile (Copiapo).

Emplekton (gör.), a falazásnak már a régi rómaiak által alkalmazott az a neme, mikor — vastagabb falaknál — azoknak külső és belső oldala gondosan megmunkált kőkockákból (mintegy burkolófalazatból) volt szerkesztve, a falnak belsejét pedig kaviccsal, habarccsal és törmelékkel töltötték ki (l. az *ábrát*).



Emplekton.

Empleurum *Soland.* (növ.), a Rutaceae család vesszős cserjéje, lándzsás és mirigyes levelekkel, a levél tövében apró, egylaki, sziromtalan virágokkal. Csak egy faja van, az *E. ensatum* Eckl. et Zeyh. (*E. serrulatum* Ait.) a Fokföldön. Erről való a *hosszú bukkolevél*, mely a *Barosma crenulatum* (L.) Hook. bukkoleveleivel együtt forog a kereskedésben. L. még *Barosma.*

Emploi (franc., ejtsd: amploá) a. m. alkalmazás, használat, valamely pénzösszegnek valamire fordítása; állás, hivatal; szerep valamely szindarabban; *employé*, alkalmazott, hivatalnok, segéd; *employer*, alkalmazni, felhasználni.

Empoli, város Firenze olasz tartomány San Miniato kerületében, az Arno balpartján, termékeny síkon (Toscana gabonatára), vasút mellett, (1901) 8500, mint közigazgatási kerület 20,404 lak., fayence-készítéssel, üveggyártással. Piacán, amelyet árkádok szegélyeznek, szép kút látható. A XII. sz.-ból való templomának kápolnáját a renaissance első mestereitől való képek díszítik.

Empoli, *Jacopo (Chimenti) da*, olasz festő, szül. Empoliban 1554 körül, mh. 1640 szept. 30. Andrea del Sarto és Pontorno befolyása alatt állott és a maga idejében a legkiválóbb firenzei művészek közé tartozott. Művei közül kiemelendők: Borromei Szt. Károly a Rospigliosi család tagjaival (Pistoja, S. Domenico); Szt. Ivo alamizsnálkodása (Firenze, Uffizi-képtár); Zsuzsánna a fürdőben (Bécs, udv. muzeum); nagy festmények a Szt. István lovagok templomában Pisában; Ker. Szt. János predikál (Firenze, S. Niccolò) stb. Jó képmásai, köztük saját arcképe, a firenzei képtárakban láthatók.

Empora, oszlopokon vagy boltozatokon nyugvó karzat a XI—XIII. sz. templomaiban, rendesen a középhajó nyugati végén az előcsarnok fölött, ritkábban az oldalhajók fölött. A keleti egyházban már a legrégibb időktől fogva használatosak voltak a nők számára az E.-k, míg a nyugatiban eleinte csak apácazárdák templomaiban az apácák számára, vagy szerzetesrendek templomaiban a női hívők részére építették azokat.

Emporia, county-székhely, vasúti csomópont Kansas államban a Neosho River partján, tanítóképzővel. Lakossága (1910) 9413.

Emporiae, ókori kikötőváros Hispania ÉK.-i részén, a Pireneus-hegység tövében, a mai Ampurias helyén. Itt kötött ki Cn. Scipio 218. Kr. e., hogy Hispaniát meghódítsa.

Emporii jus, l. *Árúmegállítójog.*

Emporium (gör.-lat.), árúlerakodó hely, egyszersmind bármily erre alkalmas város, nagykereskedők találkozó helye. Az ókori görögségnél leghiresebb volt az athéni Pireus, hol a «nagy kikötő»-nek a kereskedelmi hajók számára kijelölt helye jelöltetett meg e névvel. Rómában az Aventinus melletti Tiberisparton volt E., melyet M. Aemilius Lepidus és L. Aem. Paullus edilek alapitottak.

Empreinte (franc., ejtsd: ampreñt) a. m. nyomat, lenyomat.

Empressement (franc., ejtsd: ampresszmañ) a. m. buzgalom, erőltetett törekvés, sietség.

Emprosthotonus (gör.), a merevgörcsnek az az alakja, midőn az egész test elő-felé homorú ívet alkot, a hátgerinc pedig kidomborodik. Ellentéte az *episthotonus.*

Emprunt (franc. ejtsd: amprőñ) a. m. kölcsön; *E. forcé*, kényszerkölcsön.

Empszichikus (gör.) a. m. lelkes. *Empszichózis*, a lélek ébredése a magzat testében.

Empusa, a régi görög néphitben rettegett szörnyalak, kit Hekate küld az ember rémítésére.

Empusa (állat), az Egyenesszárnyuak *(Orthoptera)* rendjébe, a Táltossáskák *(Mantidae)* családjába tartozó hosszúlábú, karcsútestű rovarnem. Legismertebb faja az *E. pauperata* Rossi és a Dél-Európában, Észak-Afrikában honos *E. fasciata* Brullé, mely Zeng körül is előfordul.

Empusa *Cohn* (növ.), az Entomophthorineae gombák génusza. Egyszerű szervezetű, a légyen és más rovaron élősködő gomba. Az *E. muscae* Cohn okozta járványos betegség, mely ősszel számos szobalegyet pusztít el, az állatokon a mozgás lassankint való megszüntetésével jelentkezik, végre a légy szétterpesztett lábakkal szorosan odatapad az ablakhoz vagy a falra. Ekkor már élettelen, a potroh feldagad, gyűrűi közt fehér csíkok keletkeznek a kitóduló conidiumot termő fonalaktól. E fonalak csúcsán fehér conidiumok keletkeznek, megérve szétszóródnak, úgy hogy a döglött légy körül csakhamar fehér por látható. Ha az egészséges légy az ilyen helyre röpül, a conidiumport testére szedi, szóval megfertőzi magát. A légy testén csírázó conidium átfúrja a légy chitinbőrét, belejut a testbe. Itt először is egy nagyobb sejtet alkot, melyből számos kisebb sarjadzik, végül a légy teste egészen megtelik a gomba myceliumával, mely ismét conidiumsejteket hoz létre. V. ö. *Brefeld*, Untersuchungen über die Entwickelung der E. (Halle 1871) és *Istvánffy*, A rovarölőgombák. Természettudományi Közl. 1891, 514. lap.

Empyema, l. *Empiéma.*

Empyreum (gör.-lat.), a régi természetbölcselőknél a tüz-ég, azaz a világ legfelső része, ahol a tűz, mint a legfinomabb és legkönnyebb elem összegyűlik s a honnét az ég fénylő tüneményei származnak. A keresztény filozófusoknál az E. a világosság helye, az ég; Dante Divina Comediajában az E. az istenség örökké ragyogó székhelye, az üdvözültek lakása. *Empyreumi* a. m. égi, fényárasztó.

Ems. 1. *E.* (latinul *Amisia*), 330 km. hosszú *folyó* Németország ÉNy.-i részében; Hövelhofnál, Paderborntól 15 km.-nyire a Teutoburgi erdőben ered; eleinte Ny.-nak, azután É.-nak folyik; Rheinenél Hannover alföldjére jut; Leertől D.-re kiszélesedik, vize sós lesz és innen kezdve 4·5 m. mély járatu hajók közlekedhetnek rajta; Emden alatt a Dollartba szakad. Torkolatának két ága a Borkum szigetet fogja körül. Az E. nagyobbára tőzeges területen folyik keresztül; mellette, mintegy 150 km.-nyi hosszuságban a tőzeges és süppedékes talajra fektetett római hidaknak (pontes longi) maradványaira akadtak. Vize iszapos és halakban szegény. Környékén sok a hajózási és a vízlevezető csatorna. Az előbbiekhez tartozik az Ems-Jade-csatorna, az Ems-csatorna Meppen és Hankenfähr közt, a Dortmund-Ems csatorna és a hollandi csatornarendszerhez vezető Ems-Vechte-csatorna.

2. *E. (Bad-Ems)*, régi ismeretes fürdőhely Wiesbaden porosz kerületben, a Lahn kies völgyében, a folyónak mindkét partján, 6 km.-nyire Nassautól, vasút mellett, (1910) 6777 lak., ólom- és ezüst-bányászattal. A városnak nagyobb részét a kisebb résszel, ahol a vaspályaház és a legtöbb villa van, a Lahnon átvezető négy híd köti össze. A királyi fürdőházban (Kurhaus) vannak a leghiresebb források és mintegy 60 fürdőszoba; itt vannak a Kesselbrunnen (46° C.), a Krähnchen (35°), a Fürstenbrunnen (39°) és a Kaiserbrunnen (26°), amely nagyobb szénsavtartalmánál fogva a legkellemesebb ízű ivóvizet szolgáltatja. Az 1865 és 68 közt feltalált források, a König Wilhelms-,

a Felsen-, Augusta- és Viktoria-források a részvény-társaság fürdőházában vannak. Ezek, valamint a többi források mindannyian nátrontartalmú termák és egymástól csak a hőmérsékletre és szénsavtartalmukra nézve különböznek; mindegyiket krónikus idegbajok, a légzési szervek bántalmai, májbajok és női betegségek ellen használják. A fürdők, az inhaláló termek, a pneumatikus készülékek stb. a modern kívánalmaknak teljesen megfelelők. A fürdőházból vasszerkezetü kolonnád visz a gyönyörű park közepén álló gyógyterembe, amelyben fényes olvasó és mulató-termek vannak. A Lahn balpartján szintén ültetvények közt van az új fürdőház, Emsnek legmelegebb (57—58°) forrásával. 1895-ben épült fel a Vilmos császár templom tiszta román stílusban. Környékén vannak a Malberg és a Bäderlei nevű dombok, melyekre sikló vezet fel. A fürdővendégek száma meghaladja évenként a 12 ezret. Emset már a rómaiak is ismerték; a középkorban a XIV. sz. óta kezdték vizét használni. Történelmi szempontból fontossá tette az 1786-iki emsi kongresszus és a Vilmos porosz király és Benedetti francia követ közti szóváltás 1870 júl. 13-án, amely a német-francia háború kitörésére szolgáltatott alkalmat; ennek emlékét a zene-pavillon közelében, a földben elhelyezett márványtábla jelöli. 1893 máj. leplezték le I. Vilmos császár emlékszobrát.

Emscher, a Rajnának 98 km. hosszú mellékfolyója Vesztfáliában és a porosz Rajnai tartományban; Schwertétől É.-ra ered és Ruhrort alatt torkollik. Jelentőssé a környékén levő szén- és virágzó ipartelepek teszik. Újabban csatornát terveznek a folyón át, amely összekötné a Rajnát és a Dortmund-Ems csatornát.

Emscherien *(coniacien)*, a felső kréta középső részén levő emelet a turonien és senonien között, a Rajna egyik mellékfolyója után elnevezve. Főleg márgákból álló képződmény, amelyben óriási inoceramusok fordulnak elő. Magyarországon is több helyen ki van mutatva (Szászcsor, Topánfalva, Nagybáród, a hunyadvármegyei Bojnicza környékén stb.).

Ems-csatorna, összeköti Groningent az Ems torkolatával. 28 km. hosszú, Delfzylnél végződik.

Emsdetten, falu Münster porosz kerületben, 1 km.-nyire Emstől, vasút mellett, (1910) 10,647 lak., vászon- és jutaszövéssel, szeszgyártással és malomiparral.

Emse, régi magyar személynév, mely E., Emze, Empsa, Empse és Emus alakban az alsóbb néposztálynál volt nagyon elterjedve. Mivel mindig férfinévnek találjuk, a mai «emse» (anyadisznó) szóval nem vehető egynek. Lehetséges azonban, hogy a régi «em» (elm, ilma) a. m. ég, levegő szóval függ össze.

Emser, *Hieronymus*, a német hitújítás nevesebb ellenfeleinek egyike, szül. Ulmban 1478 táján, megh. Drezdában 1527 nov. 8. 1504-ben Erfurtban humanista előadásokat tartott, ahol Luther is hallgatta őt. A lipcsei vallásvita után E. Luther ellen fordult, aki a pápai kiátkozó bullával együtt E. iratait is elégette. E.-nek Luther-ellenes iratait összegyüjtötte Enders, Luther und E. (Halle 1890—92). V. ö. *Kawerau* G., Hieronymus E. (u. o. 1898).

Emsi pontozatok. A kölni, mainzi, trieri és salzburgi érsekek a kor jozefinisztikus szellemétől késztetve, Emsben, 1786 nyarán, megbizottaik által tanácskozást tartottak, hogy jogaikat Rómával szemben megállapítsák és a nunciaturák ellen állást foglaljanak. Panaszaikat, amelyekben a püspökök helyi egyetemes joghatóságának teljes függetlenítésére törekedtek, 23 pontba, az ú. n. E.-ba (Emser Punktation) foglalták össze. Minthogy azonban e pontozatoknak úgy a pápa, mint a többi meg nem hivott főpap ellenszegültek és a velük kezdetben rokonszenvező II. József császár is elhidegült irántuk, céljukat nem érték el. VI. Pius az emsi pontozatokat 1789. Responsio ad Metropolitanos Mogunt, Trevir., Colon et Salisb. super nunciaturis című műben határozottan elvetette. V. ö. *Münch*, Geschichte d. Emser Kongresses u. seiner Punktate (Karlsruhe 1840); *Mejer*, Zur Geschichte d. römischdeutschen Frage (Rost. 1871); *Nippold*, Handbuch der neuesten Kirchengeschichte (I. kötet, 3. kiadás).

Ems-Jade-csatorna, 70 km. hosszú, 2 m. mély csatorna Hannover és Oldenburg porosz tartományokban, összeköti az Ems mellett épült Emdent a Jadebusennak Wilhelmshaven kikötővárosával. 1882—87-ben épült.

Emstek, német község az oldenburgi kerület Kloppenburg járásában, tégla- és gépgyártással, fűrészmalommal. Tejgazdasága jelentős. (1900) 2514 lak.

Ems-Vechte-csatorna, a porosz Hannover tartományban az Ems és Vechte között, 21 km. hosszú. Egyesül Nordhorn táján a Süd-Nord lecsapoló csatornával.

Emszt *Kálmán*, vegyész, szül. 1873 júl. 10. Mezőtúron. A gyógyszerészi pályára lépett s előbb az egyetem II. kémiai intézetén tanársegéd volt, 1900 óta a m. kir. földtani intézet vegyésze. Számos becses művet írt főkép a tőzegek kémiai vizsgálatáról. A Balaton tudományos tanulmányozásának eredményei c. monográfiában megírta a *Balatonfenék iszapjának kémiai viszonyait*, azonkívül számos ásvány- és kőzet-elemzést végzett Papp Károly és Rozlosnik Pál geológiai munkáihoz.

Emtio, l. *Vétel*.

Emtio-venditio, l. *Adásvétel*.

Emtor (lat.), a római jogban az adásvételi szerződésnél a vevő (nőnemben *emtrix*). *E. bonae fidei* a. m. jóhiszemű vevő, aki megbizik az eladónak az eladás iránti jogában.

Emu *(Dromaeus* Vieill., állat), a futók rendjébe, a kazuárfélék családjába tartozó madárnem. Nagy állatok, melyek testalkatra a struc és a kazuár közt vannak, amennyiben fejük és nyakuk, kivévén az arcot és torkot, tollas, testük oldalt összenyomott, lábaik és nyakuk rövidebb, különben csőrük középhosszúságú, egyenes és széles, orrlyukaik a felső káva közepén vannak, csapótollak nélküli farkuk és szárnyaik egészen visszafejlődöttek, combjuk tollas, lábaik 3 erős körömmel fegyverzett ujjban végződnek és fejük sisaknélküli. Ausztráliai madarak, 2 fajuk ismeretes, ú. m. az *újhollandi emu (D. Novae-Hollandiae* Gray.), laza tollazata fénytelen barna, hasa világosabb, feje, nyaka és hátsávja sötétebb

színű, csőre feketebarna, csupasz arca és torka szürkéskék; lábai világosbarnák. A hím 2 m. magasra is megnő, a nőstény valamivel alacsonyabb. Kelet-Ausztrália erdőiben él. — A *foltos emu (D. irroratus* Bartl.) tollai világosabbak, sötétebb szalagokkal. Az emunak húsa és tojása ízletes. A folytonos üldözés következtében mindinkább ritkábbá lesznek. A fogságot és az éghajlatbeli változást nagyon jól kiállják, azért állatkertjeinkben évek hosszú során át elélnek. 1830-ban hozták legelőször Londonba.

Emulsin *(synaptase).* Ugy az édes, mint a keserű mandulában előforduló erjesztő anyag, amely az ú. n. *enzymekhez* (nem organizált erjesztők) tartozik. Kémiai szerkezetét egyáltalán nem ismerjük. Némileg a fehérjékhez hasonlít. Az E. erjesztő hatást különösen a balraforgató glikozidákra (pl. amigdalin, salicin) gyakorol.

Emulsio, l. *Fejet.*

Emulzinek, a kozmetikában használatos szappanok és zsiradékok illatosított egyenletes keverékéből álló készítmények. Vízzel tejszerű folyadékká (emulziókká) alakulnak. Az *Amandin* néven árusított mandula-emulzin készítésére zsiradékból kálilúggal készített szappant cukros sziruppal egyszerű tömeggé kevernek, majd ehhez illatosított édes mandula-olajat kevernek. Az *Olivin* alkotó részei arab mézga, méz, tojássárga, szappan és illatosított oliva-olaj. Az E.-et bőrápolószerül, mosóvízben használják.

Emydae (állat), l. *Mocsári teknős.*

Emys (állat), l. *Mocsári teknős.*

Én, a személyes névmás egyes első személye; *filozófiai értelemben* kifejezése annak, hogy tudatunk van saját magunkról. Amidőn gondolkodom, érzek, *én* gondolom azt a gondolatot, látom azt a színt, hallom azt a hangot, s ennyiben mondhatom: minden tárgy, melyet gondolok, feltételezi az ént, mely e tárgyat gondolja; más szavakkal (az *ént* alanynak nevezve) nincsen tárgy alany nélkül, s megforditva nincsen alany (én), mely ne gondolna valamit, azaz nincsen alany tárgy nélkül; de nem szükséges, hogy erre az énre külön irányozzam figyelmemet, rendesen nem is irányozom. Ha magamba tekintek, mindenféle érzelmeket, képeket, gondolatokat találok magamban, de nem ezt az elvont ént, ezt az üres tudatot, mely nem gondol semmit, csak maga magát. Viszont nem tagadható, hogy valamint abban a változhatatlan kapcsolatban, mely alany s tárgy közt a tudatban fennáll, nagyobb súly eshetik s esik is rendesen a tárgyra, ez a súly eshetik az alanyra is, azaz az alany maga magát teheti tárgyává, *magára eszmélhet*, amint a magyar kifejezés oly szépen formulázza s ebben az esetben mindig előtérbe fog lépni az Én. Ebben az esetben tehát az én nem egyéb, *mint a magára eszmélő emberi tudat* nyelvbeli kifejezése. Nem véletlen, hogy a gyermek magát eleinte nem én-nek, hanem a nevén nevezi, amint másoktól hallotta; még nem eszmélt eléggé magára; de nem igaz, hogy amely gyermek még a nevén nevezi magát, nem eszmélt magára. A filozófia történetében először Descartes tette a tudat magára eszmélésének tényét a filozófiai spekuláció alapelvévé. Később a német filozófiában, főleg Fichte rendszerében az *én* fogalmának jelentősége nagy méreteket öltött s igen nehézkes abstrakciók segítségével az egész világfelfogás alapelvévé tétetett. L. *Tudat, Öntudat.*

Ena, spanyol királyné, l. *Alfonz*, 25.

Enakiták *(Anakim, Anak fiai)* név alatt a bibliában a régi Palesztinának Hebron és Filisztea városa körül lakó nép említtetik, amely nép a monda szerint az ősi időkben élt óriások egyikének tartatott.

Enalida vegetáció (növ.), vízi hydrophil (l. o.) vegetáció-osztály, amelyben kevés moszat, inkább több buja virágos növény él, de kevés fajjal *(Potamogetonaceae, Hydrocharitaceae*, l. o.). A szertekúszó gyökértörzsek miatt csoportosan nőnek, nagy terjedelmű sűrű fűzöld színű vízalatti rétegeket alkotnak (Seegrasvegetation).

Enallage (gör.), a retorikában a. m. felcserélés, az az alakzat, mikor egyik szófajt (beszédrészt) a másikkal helyettesítik, pl. Beleszorult a *félsz* (= félelem).

Enantéma (gör.), l. *Kiütés.*

Enantioblastae (növ., *ellenfordultcsírásak)*, a természetes növényrendszer egyszikűinek egyik rendje. Magkezdeményük egyenes, ezért a csira (blaste) az endosperm tetején, a mag köldökével szemközt (enantios) fekszik. Ide tartozik a Centrolepidaceae, Resticonaceae, Eriocaulaceae, Xyridaceae s Commelinaceae család.

Enantiodromia és **enantiotropia** (gör.) a. m. ellenáradat és ellenfordulat Heraklit rendszerében, a dolgok örökös harca egymás ellen, melynek folytán a dolgok egység felé törekesznek s az egységből ismét ellentétekre oszolnak.

Enantiologia (gör.) a. m. ellenmondás, ellenbeszéd.

Enantiomorfia (gör.) fordul elő 11 kristályosztályban, még pedig azokban, amelyekben egy szimmetriasík sincsen. Enantiomorf viszonyban van két kristály egymáshoz képest akkor, ha egyik a másiknak tükörképe, de maguk a kristályok aszimmetrikusak. E. van pl. a kvarcnál, cinóbernél, borkősavnál és sóinál. Az enantiomorf kristályok optikailag aktivak, vagyis a polarizáció síkját elforgatják.

Enantiotrop testeknek nevezzük az olyanokat, amelyek kizárólag a hő és nyomás változtatása révén akárhányszor átvihetők az egyik allotrop módosulatból a másikba. Pl. a boracit nevű ásvány geometriailag szabályos szimmetriát mutat, de optikai úton felismerhető, hogy rombos részekből áll. Hevítve 265°C körül hirtelen izotrop lesz, tehát optikailag is eleget tesz a szabályos szimmetriának; ha a hőmérséklet csökken, megint rombos optikai szimmetriát vesz fel. Hasonló módon viselkedik a tridimit, leucit, Cristobalit, Katapleit stb.

Ezzel szemben vannak olyan testek, melyeknél az átalakulás egyik allotrop módosulatból a másikba csak az egyik irányban lehetséges. Ezek az ú. n. *monotrop* testek, melyeknél az egyik allotrop alak labilis, a másik a stabilis módosulat. Ezen jelenséget avval magyarázhatjuk, hogy a monotrop testek még az átalakulás hőmérséklete alatt megolvadnak, míg az E. testeknél még a könnyebben olvadó módosulatnak az olvadáspontja

is az átváltozási hőmérséklet felett van. Minthogy az olvadáspont függ a nyomástól, ezek a jelenségek a nyomás és hőmérséklet figyelembevételével a termodinamika második főtétele segítségével mennyiségileg leírhatók. Monotropia észlelhető pl. a jódmonokloridnál, enantiotropia pl. a kénnél.

Enarea *(Enaria)*, egykor önálló királyság Abessziniától D.-re, most azonban Abessziniához tartozik. Lakói a galla-törzshöz tartozó szidamák. Fővárosa Szaka.

Enarei-tó *(Inarai-tó)*, 1421 km² területű tó. Finnország Uleåborg nevű kormányzóságának E.-i részében, 115 m. magasban az é. sz. 68° 40′ és 69° 30′ között. Számos kisebb-nagyobb folyó táplálja; lefolyása a Pacjoki, amely a Varangerfjordba torkollik. Apró, lakatlan szigeteinek száma nagy. Partjainak DNy-i végében a legnagyobb helység Enare, 1610 lak. Árpával és rozzsal végzett kisérletek igen jó eredményt értek el.

Enargit (ásv.), rombos rendszerbeli kristályokban vagy vaskosan található; vegyi összetétele réztioarzenát: $Cu_3 As_3 S_4$. — Cu 47.0, As 14·0, S 32·0, Sb 6.0 (Parád). Keménysége 3. Tömöttsége 4·45. Szürkés vasfekete, fémfényű. Királyvizben oldódik. Mátra (Recsk), hol petroleumtartalmú andezit üregeiben fordul elő, Tirol (Brixlegg). Peruban nagy mennyiségben fordul elő, hol mint becses rézércet bányásszák. Mexikó, Argentina. Európában a ritkább ásványok közé tartozik.

Enaria, l. *Enarea*.

Enarratio (lat.) a. m. elbeszélés, elmondás, megmagyarázás.

Enarthrosis (gör.), a háromtengelyű izületek azon fajtája (dióizület), melynél az izületi üreg a gömbalakú izületi fejnek több mint a felét veszi körül, úgy, hogy a mozgások iránya korlátlan ugyan, de a kitérés foka korlátolt. Ilyen pl. a csípőizület. A mechanikában ilyen izületeket alkalmaznak mérnöki műszereknél, fényképező gépeknél stb., hogy azok bármely irányba állíthatók legyenek.

Enata *(Ennata*, a görög *enatos*-ból, a. m. 9-ik), a régi görögöknél a temetés utáni kilencedik napon a sírhalmon bemutatott áldozat, mely a rómaiaknál halotti torral volt egybekötve és *sacrificium novemdiale* néven volt ismeretes. A görög kat. egyházban E. alatt az elhaltért a halál utáni kilencedik napon tartani szokott imádságokat értik.

Énault (ejtsd: enó), *Louis*, francia író, szül. Isignyben (Calvados) 1822., megh. Párisban 1900 márc. 28. Sokat utazott, hazánkban is megfordult, és élményeit színes útleírásokban rögzítette meg; ilyenek: Promenade en Belgique (1852); La Terre Sainte (1854); Constantinople et la Turquie (1855); Voyage en Laponie et en Norvège (1857) stb. Termékeny regényíró is volt s ilynemű művei: Christine (1857); Un amour en Laponie (1861); Le roman d'une veuve (1867); Le secret de la confession (1872); L'amour et la guerre (1882); Tragiques amours (1891); Myrto (1898) stb. Álneve Louis de Vernon. Magyarul megjelent: A vak gróf, ford. M. V. (Budapest 1882), Cordoval (Pesti Hírlap 1882).

En avant! (franc., ejtsd: an avan) a. m. előre!

En barbette (franc.), l. *Barbette*.

En bloc (franc.) a. m. egészben, szőröstülbőröstül; a parlamenti nyelven valamely törvényjavaslatnak minden módosítás nélkül, általánosságban való elfogadására használják. — *E.*, üzletek, raktárak, de különösen csődtömegek vételénél és eladásánál is használatos kifejezés, midőn az üzletben levő egész árúmennyiséget általános becslés alapján egy tömegben vagyis E. adják el, illetve veszik meg. A megfelelő gyakran használt német kifejezés *in Bausch und Bogen*.

En burin (franc., ejtsd: an büren), a rézmetszetnek az a faja, mely egyedül csak vésővel állíttatik elő, ellentétben a rézmaratással, az acquatintával stb. L. *Burin*, *Eau-forte* és *Acquatinta*.

Encablure (franc., ejtsd: ankablür), francia kábelmérték, régebben 194·9 m., most *(E. nouvelle)* 200 m.

Encabochon (franc., ejtsd: ankabosón) kagylóalakra vágott drágakő, mely alakban leginkább a türkizek és opálok fordulnak elő.

Encadrement (franc., ejtsd: ankádrman), keretezés, keretbe foglalás; a katonaságnál beosztás a keretekbe.

Encaenia (gör.-lat.) a. m. felszentelési ünnep pl. templomé, így nevezik Oxfordban minden év június havában az alapítók emlékére megtartatni szokott ünnepélyt is, mely alkalommal rendesen honoris causa doktori címeket adnak híres államférfiaknak és tudósoknak. Az ünnepély hetében Oxfordban rendesen sok vendég gyűl össze.

En carrière (franc., ejtsd: an karriér) a. m. teljes futásban, l. *Carrière*.

Encartaciones, Spanyolország É.-i részének egyik vidéke, amely Viscaya és Santander tartományok közt van megosztva; D.-en Burgos, É.-on a tenger határolja. Kerülete 100—110 km. Főfolyója a Cadagna, amely a Nerviont táplálja. Hegyeiben sok az érc, különösen a vasérc; Somorrostro bányái világhírüek. Egykor külön kis államot alkotott az államban. Lakói, mintegy 15,000, az encartados, józan, szorgalmas és munkás emberek.

Encaustica, l. *Enkausztika*.

Encaustum (gör.-lat.), íráshoz használt folyadék, különösen a római császároktól használt bíbortinta. *E. sacrum*, általán fejedelmeknek szolgáló tinta. Továbbá üveganyag, zománc, mesterséges drágakő.

Encefalon, l. *Agyvelő*.

Enceinte (franc., ejtsd: anszent) a. m. öv, bizonyos tért körülvevő védőgát, pl. váraknál és nagy erődöknél a főgát, a régi városokban a városfal a mögötte levő védőgáttal és az előtte levő árokkal, amilyen pl. még a XVIII. sz. végéig Pesten is volt.

Enceladit (ásv.) a. m. Warwickit.

Enceladus (gör.), l. *Gigászok*.

Enceladus v. *Enkelados*, a Saturnus második holdja. L. *Bolygók*.

Encephalartos *Lehm.* (növ.), *kenyérpálma*, *kafferfa*, a Cycadaceae család génusza; 15 faja Afrika K.-i felén pálmaalakú fák. Pikkelye 2—3 m. magas, oszlopos törzse a tetején nagy, szárnyas leveleket visel, melyek aljában nagy tobozok fejlődnek. Az *E. caffer* Mig. (Dél-Afrika) és más fajok törzsének beléből, ha megerjed, a hottentották

kovászt készítenek s a *kafferkenyeret* sütik belőle. Magvát pörkölve eszik.

Encephalitis, l. *Agyvelőgyuladás.*

Encephalocele (gör.), agysérv, az agyvelő sérvszerű kitüremkedése a koponya egy lyukán át. L. *Cephalocele.*

Encephalomalacia (gör.), l. *Agyvelőlágyulás.*

Encephalomeningocele, az agyvelő és burkainak kilépése a koponya hézagain.

Encephalopathia saturnia (görög), az ólommérgezés azon alakja, midőn a méreg főképen az idegrendszert bántja. Némelyek eziránt különös fogékonyságot mutatnak, amit az idegrendszerüknek az ólommal szemben kifejtett csökkent ellenállásában kell keresnünk. Az E. a nyavalyatöréshez hasonló görcsökkel szokott járni, a görcsök közötti szünetekben a beteg fejfájásról, levertségről panaszkodik. Néha vakság is mutatkozik. Súlyos esetekben elmezavar is fejlődhetik ki. A baj gyógyulhat, de halálos is lehet. A gyógyuláshoz szükséges az ólommal való foglalkozás abbahagyása.

Encephalum, *encephalon* (gör.-lat.) a. m. agyvelő.

Enchaînement (franc., ejtsd: añsénmañ) a. m. láncolat.

Enchantement (franc., ejtsd: añsantmañ) a. m. megbűvölés, elragadtatás; *enchanteur*, bűvölő, bűvész.

Enchâssure (franc., ejtsd: añsasszűr), drágakövek és gyöngyök foglalata.

En chef (franc., ejtsd: añ sef) a. m. főnök, feljebbvaló; *général en chef* az a tábornok, aki a hadsereg fővezérletét viszi; főparancsnok.

Enchère (franc., ejtsd: añsér) a. m. magasabb ár-kinálat (árúknál); *enchérir*, rálicitálni, az árat felverni.

Enchiridion (gör.-lat.), l. *Enkeiridion.*

Enchondroma, l. *Porcdaganat.*

Enchytraeus (állat), a Kevéssörtéjüek *(Oligochaeta)* rendjébe tartozó édesvízigyűrűsféreg-nem, melynek fajai a virágcserepek nedves földjében gyakoriak. 20 európai faja ismeretes. Leggyakoribb az *E. ventriculosus* D'Ud., 12—18 mm. hosszú.

Enciana, l. *Gentiana.*

Enciángyökér (növ.), l. *Gentiana.*

Enciánszesz, l. *Gentiana.*

Enciclopedia Romînă, a Nagyszebenben székelő román kultúregylet meghagyásából a társulat volt titkára, Diaconovich Kornél, ezen címen adta ki (1895—1900) az első teljes román lexikont 3 kötetben.

Enciklika (gör.), pápai körlevél, amely az összes vagy több egyházfőhöz van intézve. Nyomtatva küldik meg az egyes püspökökhöz. Kezdődik a pápa teljes nevével s a megszólítással, ezt követi a szöveg. A polgári év szerint keltezik, s a pápa teljes nevével van aláírva. Dogmatikus horderejük különböző. Tévmentes tani határozatokat, mint pl. IX. Pius Quanta cura (1864 dec. 8.), csak kivételesen tartalmaznak. Híresek XIII. Leo E.-i, nevezetesen: Aeterni Patris (a ker. bölcseletről), Arcanum divinum (a családról), Rerum novarum (a munkáskérdésről) stb. X. Pius hasonlóképen E.-kkal örökített meg már eddig is fontos emléknapokat és kérdéseket (Nagy Sz. Gergely jubileuma, vallásos népoktatás stb.). Az E.-k «Acta» néven vannak összegyüjtve.

Enciklikus (gör.) a. m. körbenfutó.

Enciklopédia (az angoloknál *Cyclopaedia* is, gör., *en*, ban, ben, *küklosz* kör, *paideia* tanítás), másként *enkykliosz paideia*, azaz a szabad embernek szükséges ismeretek összege, köre *(encyklios disciplina)*, mielőtt kilép az életbe. Ezek voltak az ó- és középkorban a hét szabad művészetnek (septem artes liberales) nevezett ismeretek: grammatika, aritmetika, geometria, musica, astronomia, dialektika, retorika. Ma jelenti ez a szó az emberi ismeretek összefüggő összeségét, v. csak egy tudományágnak rendszeres, áttekintő előadását. Jelenti végre az ismeretek nagy mennyiségének szótárszerű sorozatát. E szerint ma van rendszeres és szótáralakú E. Ily összesítő művet már a görögöknél írt Plato tanítványa, Spensippos, a rómaiaknál Varro (Rerum humanarum et divinarum antiquitates) és Plinius (Naturalis historia). A középkorban Martianus Capella Satyricon c. művében (V. sz.) a hét szabad művészetet egyesítette, Isidorus Hispalensis, sevillai érsek, a VII. sz. elején Originum sive etymologiarum libri XX s ennek nyomán Hrabanus Maurus De universo (XXII libri) művet írt. Salamon konstanci püspök a IX. sz.-ban egy Dictionarium universale-t írt, a dominikánus Vincent de Beauvais a XIII. sz.-ban Szt. Lajos megbizásából írta a híres Speculum historiale, naturale, doctrinale et morale művét. A középkorban általában szokás volt az egyes tudományágak összegét Summa v. Speculum névvel jelölni. Mindezek inkább kivonatok voltak, nem rendszertani művek. Később Reisch, Margarita philosophica (Freiburg 1503); Ringelberg, Cyclopaedia (Basel 1541); Scalich Paul (ki először használta az E. szót), Encyclopaedia, seu orbis disciplinarum tum sacrarum, tum profanarum (u. o. 1559); Matthias Martini, Idea methodicae et brevis encyclopaediae (Herborn 1606); Alsted, Scientiarum omnium encyclopaedia VII. tomis distincta (4 köt., u. o. 1620) művei s a későbbi hasonlók szintén csak kivonatok gyüjteményei, mint a magyar Apáczaié is.

Bacon lord volt az, ki a tudományok rendszerének tervszerű beosztásával (Instauratio magna, id est Novum organum, 1620) lehetővé tette az igazi E.-kat, de egyelőre még mindig vagy csak az ifjuság számára írtak ily műveket (Wagenfeil, Chevigny), vagy csak utánanézésre szólókat, melyek közül ismert lett főleg Morhof Polyhistor műve (Lübeck 1688). A Bacon módszere szerinti első mű a Chambers Ephraimé, Cyclopaedia or an Universal Dictionary of arts and sciences (2 köt., London 1728 s utána többször), melynek francia fordítása helyett jött létre Diderot és d'Alembert igazgatása alatt a korszakalkotó Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers (Paris 1751—72), 28 köt.-ben, melyből 11 köt. metszetekből áll; hozzájárult 5 köt. Supplément (u. o. 1776—77) és Table analytique stb. (u. o. 1780) 2 köt. Később számos külföldi utánnyomata állt elő, pl. Genève 1777, 39 köt., az eredeti utánnyomata u. o. 28 köt. (1751-től), Lausanne (1778) 36 köt.

és Tables 6 köt. (Lyon 1780), Yverdun (1778—80) 58 köt., Lucques (1758—71) 28 köt., Livorno (1770) 33 köt. E nagy mű szerzőit, kik újítók voltak kivált a filozófia terén, nevezik enciklopedistáknak s azóta az ily művek E. neve nemcsak általános lett, hanem több nagy terjedelmű hasonló művet kezdeményeztek ennek példájára Francia-, Német- és Angolországban. Franciaországban ezt követte a Panckoucke-féle Encyclopédie méthodique (Paris 1781—1832) 166 köt. és 55 köt. metszet, melynek párja csak az Ersch- és Gruber-féle Allgemeine Enciklopädie der Wissenschaften u. Künste (Leipzig, Gleditsch, 1831-től Brockhaus), melyből 1818—90-ig megjelent abc-rendben 167 köt. Közben jelent meg Németországban a Deutsche Enciklopädie (Frankfurt 1778—1804) 23 köt. az A—Ky betüig (befejezetlen) és Krünitz, Flörke, Korth, Hoffmann-féle Ökonomisch-Technologische Enciklopädie (Berlin 1773—1858) 242 köt.-ben. Magától értetődik, hogy mindezek hosszú megjelenésük miatt, mire befejeződtek, jó részben el is avultak.

Anglia különösen gazdag ilyféle művekben. Legnagyobb az Encyclopaedia Britannica, melynek első kiadása Tytlertől (London 1771) 3 köt.; 2-ik (u. o. 1778–83) 10 köt.; 3-ik (Edinburgh 1788–1797) 18 köt. és Supplem. (1801) 2 köt.; 3-ik (u. o. 1810) 20 köt.; 4-ik (u. o. 1817) 22 köt.; 7-ik (u. o. 1822—23) 22 köt.; 8-ik (u. o. 1852—58) 22 köt.; 9-ik kiad. (u. o. 1875—89) 24 köt. és Index s ehhez New volumes (u. o. 1902—3. és London) 11 köt., melyből 2 köt. Maps and Index; legújabb kiadása 1911-ben 28 köt. és 1 köt. Index. Más említendő angol művek: Encyclopaedia Edinensis (Edinburgh 1816) 6 köt.; Encyclopaedia imperial (London 1809—14) 4 köt.; Encyclopaedia Londonensis (u. o. 1797—1829) 24 köt.; Encyclopaedia Metropolitana (u. o. 1817—45) 59 köt.; Encyclopaedia Perthensis (u. o. 1816) 23 köt.; Encyclopaedia Popular or Conversationslexicon (Edinburgh 1849–1850) 14 köt.; The English Encyclopaedia (London 1801) 10 köt.; The London Encyclopaedia (u. o. 1829) 2 köt.; Brewster, The Edinburgh Encyclopaedia (Edinburgh 1811—30) 25 köt.

A *francia* egyéb lexikonok közül főbbek: Encyclopédie catholique (Paris 1838—49) 18 köt.; Encyclopédie des gens du monde (u. o. 1833—44) 44 köt.; Encyclopédie du XIXe siècle (u. o. 1836—1846) 27 köt., 2. kiad. 1858—64., 55 köt.; Encyclopédie domestique (u. o. 1830) 4 köt. és Atlas; Encyclopédie moderne (u. o. 1846—51) 30 köt., 12 suppl. és 2 köt. atlas (1856—62); Encyclopédie nouvelle (u. o. 1834), mely befejezetlen maradt; Encyclopédie des sciences religieuses (u. o. 1876—1882), melyet protestáns írók írtak. Legnevezetesebbek a La Grande Encyclopédie (u. o. 1885—1902) 31 köt.; a Larousse-féle Grand dictionnaire encyclopédique du XIX. siècle (u. o. 1866—76 és 1878—88) 15 köt. és 2 suppl.; Nouveau Larousse illustré (u. o. 1902—4, 1908) 7 köt. és 1 suppl. A legújabban egyszerre kiadott Encyclopédie universelle du XXe siècle (Paris 1911) 12 köt., kevésbbé gondos mű.

A *németeknél* nevezetesebbek: Encyclopaedie, Allgemeines Lexicon von Th. Jablonski (Leipzig 1721); Grosses vollständiges Universallexicon, von Frankenstein etc. (Halle u. Leipzig 1732—50) 64 köt. és 1751—54. 4 köt. suppl.; Universal-Lexikon von Pierer (Altenburg 1824—35) 26 köt., suppl. 1841—47. 6 köt., suppl. 1850. 6 köt.; Neueste Ergänzungen (1855—56) 2 köt., legutolsó a 7-ik kiad. 12 köt.-ben (Berlin és Stuttgart 1888—93). Nagy népszerüségre kivált két német Konversations-Lexikon jutott, a Brockhaus Fr. Arnold által és a Meyer J. által alapítottak. Brockhaus 1808. vette át a Löbel és dr. Francke által kezdett (Leipzig 1796) Konversations-Lexikont s 1809—11-ig befejezte, 2 suppl.-kötettel gyarapítva. Utóbb kivált azzal tette híressé, hogy népszerű kivánt lenni, miáltal jóformán az egész földön elterjedt s ma többnyire ezt utánozzák, s példájára az újabb lexikonokat is a kiadó nevéről nevezik. Legutolsó a 14-ik, jubiláris kiad. (Leipzig 1900—1908) 17 köt. s ugyanennek 2 kötetes kiadása Kleines Konversations-Lexikon (1911). A Meyer-féle Neues Konversations-Lexikon első kiadása (Hildburgheim) 1839—52. jelent meg 37 köt.-ben és 1852—55. Suppl. 5 köt.; legutolsó a 6-ik kiad. (1904—8) 20 köt. és Ergänzungsb. 1909—11. 3 köt. Ugyanő kiadta a Kleines Konversations-Lexikont 6 köt.-ben, 7-ik kiad. 1906—9. és megjelent u. e. 2 köt.-ben 1912. Kiemelendők még: Allgem. Real-Encyklopaedie od. Konversations-L. für d. kathol. Deutschland (Regensburg 1846—51) 12 köt., 4-ik kiad. (1880—90) 12 köt.; hasonló célu a Herder's Konversations-Lexikon (Freiburg 1853—57) 5 köt., 3-ik kiad. 1902—7., 8 köt.-ben.

Kivált a Brockhaus-féle Konversations-Lexikon módszere alapján ma már minden előrehaladottabb irodalomban jelentek meg hasonló művek. *Németalföldön:* Algemeene Nederlandsche Encyclopedie (Zütphen 1865—68) 15 köt.; Geïllustreerde Encyclopaedie (Amsterdam 1868—82), 2-ik kiad. 1884—88, 16 kötet. *Angliában újabban:* The penny cyclopaedia (London 1833—58) 31 köt.; The National Cyclopaedia (u. o. 1843—51) 12 köt., 2. kiad. 1875, 13 köt.; Knight English Cyclopaedia (u. o. 2. kiad. 1866—68) 23 köt és 4. Supplement; Chamber's Encyclopaedia (u. o. 1860—68) 10 köt., legújabb kiadása 1901; Chamber's Information for the people (5. kiad., 1874—75) 2 köt.; Encyclopaedia Dictionary (1883—85) 7 köt.; Nelson's Encyclopaedia (London 1911—12) 25 köt. *Amerikában:* Encyclopaedia Americana (Philadelphia 1839—1847) 14 köt.; New American Cyclopaedia (New York 1858—63) 16 köt., újabb kiad. 1873—76.; Deutsch-Amerik. Konversations-Lexikon (u. o. 1869—74) 11 köt.; The national Encyclopaedia (u. o. 1872-től); Encyclopaedia Americana (Philadelphia 1883-tól); Johnson's Universal Cyclopaedia (New York 1874—78) 4 köt., legújabb kiad. 1893—95, 8 köt.; The new international Encyclopaedia (u. o. 1902—1905) 21 köt., mely folytatása a The international Encyclopaediának (u. o. 1884, újabb kiadások: 1891, 1894, 1898). *Dániában:* Nordisk Conversationslexikon (Kopenhága, 3. kiad. 1888-tól); Salmonsens store illustrerede Konv.-lexicon en nordisk Encyklopaedi (u. o. 1893-tól); *Norvégiában:* Illustreret Norsk Konversations Leksikon (Kristiania 1908); *Olaszországban:* Nuova enciclopedia popolare (Torino 1841—51) 12 köt.; 6. kiad. Boccardótól 1875—

1888, 25 köt. és suppl. 1888-tól; Dizionario universale di scienze, lettere ed arti és suppl. (Milano 1883); Enciclopedia universale (Prato 1868—70) 5 köt. *Spanyolországban:* Enciclopedia moderna (Madrid 1843—51) 34 köt. és 3 köt. Atlas. *Portugáliában:* Diccionario universal portuguez illustrado (Lissabon 1882) 4 köt.; Diccionario popular historico, geographico etc. (u. o. 1876—1890) 16 köt. *Oroszországban:* Encyclopovičeskij Slovár (a Brockhaus-féle, Pétervár 1890—1901) 31 köt.; ugyanaz kisebb, 6 köt.-ben is; Boljšaja Enciklopedija (1899 óta). *Lengyelországban:* Encyclopedya powszechna (Varsó 1859—68 és u. ez újra 1890-től) 28 köt. *Finnországban:* Tietosanakirja (Helsingfors 1908 óta). *Csehországban:* Slovník Naučný (Prága 1860—87) 12 köt., Ottův Slovník Naučný (u. o. 1888—901) 17 köt. *Románia* számára: Encyclopedia Romana (Nagyszeben 1900-tól). Fölemlítendők ezekkel kapcsolatban az ú. n. tudományos szótárak, melyek őse Suidas görög Lexikon-a s melyek utóbb azonosultak a Konversationlexikonokkal s ott szóltunk róluk.

E nagy szótári művekkel egyidőben számos kisérlet történt, hogy a tudományok összefoglaló rendszerét alkossák meg nem szótárszerű, hanem rendszertani művekben, szintén Bacon nyomán, mint Gesner J. M. Primae lineae isagoges in eruditionem universalem (3. kiad. Göttingen 1786); Sulzer J. G. Kurzer Inbegriff aller Wissenschaften (Eisenach 1778 és 93); ilyenek Adelung, Reimarus, Büsch, Klügel, Reusz, Buhle stb. művei a XVIII. sz.-ból; továbbá a Kantista Eschenburg Lehrbuch der Wissenschaftskunde-ja (Berlin 1808); Krug, Versuch einer systematischen Enciklopädie der Wissenschaften (Leipzig 1796—7 és Züllichen 1804—19) és több másoké, melyek közt utóbb legismertebb lett Schleiermacher Bibliogr. System der Gesammten Wissenschaftskunde (Braunschw. 1852). Ma már a tudományok nagyarányú elkülönülése ily összefoglaló műveket majdnem kizár.

Az egyes tudományágakat külön tárgyaló enciklopédikus művek száma oly nagy, hogy felsorolhatatlanok e helyen. Ezek hol egyes részek külön feldolgozásából álló gyüjteményes művek, hol szótárak. Legyen itt csak néhány felemlítve: Rotteck és Welcker, Staats-Lexikon (3. kiad. 1856—66, Leipzig) 14 köt., az akkori német szabadelvüség szellemében; ellenese a Wagener-féle konzervativ Neues Konversations-Lexikon, Staats- u. Gesellschaftslexikon (Berlin 1859—68) 23 köt.; továbbá Deutsches Staats-Wörterbuch (Stuttgart és Leipzig 1857—70) 11 köt.; Pauly, Real-Encyclopaedie der klass. Altertumswissenschaft (Stuttgart (1842—66) 6 köt., 2. kiad. Wissowatól (1894 óta), eddig 12 Halbband; Müller Iwan, Handbuch der klassischen Altertumswissensch. (München 1885 óta); Gröber, Grundriss der roman. Philologie (Strassburg 1888 óta); Paul, Grundriss der germ. Philologie (u. o. 1889—93 s újra 1896-tól 3 köt.); Geiger és Kuhn, Grundr. der iranischen Philologie (u. o. 1896-tól) stb.; Herzog, Real-Enc. für protest. Theologie u. Kirche (Stuttgart és Gotha 1854—68) 22 köt.; 2. kiad. 1896—1909, 22 köt.; Wetzer és Welte, Kirchenlexikon (Freiburg in Breisgau 1847—60) 13 köt., 2. kiad. Hergenröther és Kaulentől (1800—901) 12 köt. és Register; Eulenburg, Real-Enc. der gesamten Heilkunde (2. kiad. Wien 1885—90) 22 köt., 4. kiad. 1907 óta (Berlin és Wien), eddig 11 köt.; Lueger, Lexikon der gesamten Technik (Stuttgart 1895—99) 7 köt.; Burckhardt és Meyer, Enc. der mathem. Wissenschaften (1898 óta); ugyanaz franciára átdolgozva: Enc. des sciences mathématiques (Paris 1904 óta); Kocher, Encycl. der gesamten Chirurgie (Leipzig 1903-tól); Windelband, Encycl. der philosophischen Wissenschaften (Tübingen 1912-től). Francia nyelven említendők: Migne, Encyclopédie théologique (1844—66) 171 köt.; Franck, Dictionnaire des sciences philosophiques (3. kiad. 1885); Vivien de St.-Martin, Nouveau dictionnaire de géographie universelle (Paris 1879—1897) 7 köt. és suppl.; angolul Johnston, General dictionary of geography (Edinburgh 1877); Ure, Dictionary of arts, manufactures and mines (London, 4. kiad. 1874—78) 4 köt.; Gwilt, Encycl. of architecture (u. o., legújabb kiad. 1894); The jewish Enc. (New York és London 1901—6) 12 köt. Ezek részletes felsorolása az egyes tudományszakokhoz tartozik mert ma már alig van az emberi ismereteknek, sőt még játékoknak, szokásoknak, sőt babonáknak is oly neme, melyre egy-egy szótári mű valamely nyelven ne akadna. Ujabban nagy elterjedésre jutottak kivált francia, angol és német nyelven a kis- v. zseblexikonok, melyek Moment-lexikon, Memento stb. nevek alatt kerültek forgalomba s vegyesen szótárak és reallexikonok a tárgyak rövid ismertetésével.

Az első *Magyar Encyclopaedia* című művet Apáczai Cseri János írta, mely szak szerint 8 tudományt tárgyal. Legfontosabb benne a Descartes filozófiájának ismertetése. Megjelent Amsterdamban, 1653 évszámmal, valóban 1655 (újra Győrött 1803). Nyiry István *A tudományok öszvesége* műve (I—III. S.-Patak 1829—31) hasonlóan szakrendszerű, de csak a nyelvtani s történeti tudományokról szól. Az összes tudományokról szólnak Lánghy István *A tudományok esméretére tanító* könyve (1827) Eschenbach és mások Wissenschaftskundeja nyomán és Fejér György, *A tudományok E.-ja* (1848). A népoktatásra voltak tekintettel Edvi Illés Pál (1837, 1838 és 1841—44), Wargha János (1837—38), Márki és Zimmermann (1853). A jog- és államtudományokra vonatkozik Mohl (1866, 1871) művének fordítása s a Pauleré 1851, 1862, 1865, 1871), csupán a természettudományokra a Tóthé (Bonnet után, 1818—19), a Pethéé (1815), a Sárospataki *Természeti história* (I—III), Bernstein nyomán a *Természet könyve* (1875), Schoedler után a *Természet könyve* (1853), a filozófiára Ruszek József (1811—12), Bihari Péter (1875), a klasszika filológiára Stanislaides (1803, latinul), Télfy János (1864), a nevelésre Verédy Károly *Paedagogiai Encyclopaedia*-ja (1886). A betürendes lexikonok közül az első Bod Péter *Magyar Athenása* a magyar írókról (1766), Ladvocat *Historiai dictionariumja*, magyarul kiadta Mindszenti Sámuel (1795—97, I—VI. *Uj hist., dict.* VII—VIII. 1808—9), Buday Ferenc *Polgári lexikona* (I—III.) 1805. A betürendes egyetemes lexikonok elseje a *Közhasznú ismeretek tára* (1831—34, I—XII., 2-ik, címlapkiadása 1844. Heckenast), mely a Brockhaus-féle

Konversations-Lexikon alapján készült, hazánkra vonatkozó kiegészítésekkel Wigand Ottó kiadásában. Ez Bajza és Döbrentei (szerkesztő) közt az ú. n. Konversations-Lexikoni pör okozója lett. Az ezt követő *Ifjuságot képző ismeretek tára* (szerk. Nagy Márton és Zimmermann Jakab (I—IV. Wien 1840—42) csak az ifjuságnak szólt s Vállas Antal *Nemzeti Encyclopaediá*-ja (1848, I—VII. füz.) hazánknak csak földrajzi és történeti ismeretét tartalmazta volna,de félben maradt, szerző külföldre menekült. A forradalom után jelent meg 1850—55. az *Ujabbkori ismeretek tára* (I—VI) s ennek kiegészítése, a *Jelenkor* (1858), egy kötetben(Heckenastnál, címlapkiad. 1861—64, 7 kötet), mindkettő ma is figyelemre méltó, de csak a politikai és társadalmi életre terjed ki. Ezt követte szintén Heckenast kiadásában az *Ismerettár* (I—X, 1858—64, két hasábos fametszetekkel), mely első sorban a magyar nagy közönséghez szólt. Ugyanekkor indította meg a Szt. István-társulat az *Egyetemes magyar encyclopaediá*-t, mely Török János szerkesztésében nagy terjedelemben indult meg, úgy, hogy az I—II. k. csak az A—Amerika szavakig terjed, de utóbb összezsugorodott (I—XIII., 1860—76). Ezt követte az arányosabban beosztott *Magyar lexikon* Somogyi Ede szerkesztésében (1879—85, I—XII.) s közben jelent meg továbbá a *Magyar zenészeti lexikon* (1880) és *Vasúti lexikon* (1879), amaz Ságh, emez Wührl Jákó szerkesztésében, a Wekerle *Kis lexikona* (I—II., 1886), majd Acsádi szerkesztésében a jól készített gyakorlati: *Athenaeum kézi Lexikona* (I—II., 1892—3). Az első, a kor színvonalán álló enciklopédikus lexikon volt az ú. n. *Pallas Nagy Lexikona* Bokor József szerkesztésében, mely kivált a magyar adatok feldolgozásában jeles (I—XVI. és I—II. pótköt. 1893—97, 1900; a két pótkötet új kiad. 1904). Ebből nőtt ki a mi lexikonunk. Az ú. n. szaklexikonok közül újabban jelentek meg: Márkus Dezső szerkesztésében a *Magyar jogi lexikon* (I—VI., 1898—1907), Halász és Mandelló szerkesztésében a *Közgazdasági lexikon* (I—III., 1898—1901 Pallas), Gaith és Pacznertől a *Lelkipásztori lexikon* (1892), Pecz Vilmos szerkesztésében az *Ókori lexikon* (I—II., 1902—1904), Rédey-Lakytól *Rendőrségi lexikon* (1902), Bezerédy és Szilassy szerkesztésében a *Mezőgazdasági Lexikon* (I—II., 1905—6), Szinnyei Józseftől a *Magyar írók*, megindult 1891., eddig megjelent 13 köt., a 14-ikkel befejeződik.

Enciklopedisták. Igy nevezik a nagy francia «Encyclopédie ou dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers» (28 kötet, Paris 1751—1772., Supplément 5 köt., 1776—77. és Table analytique 2 köt., l. *Enciklopédia)* alapítóit, kezdőit s munkatársait, mely mű *Diderot* és *d'Alembert* szerkesztése alatt jelent meg s oly fontos szerepet vitt a XVIII. század kultúrájának történetében. Jelentőségét nemcsak annak köszöni, hogy az összes emberi ismeretek tárháza volt a maga idejében, hanem mert annak a filozófiai iránynak, mely Franciaország s vele együtt egész Európa gondolkodásának, társadalmi, állami s erkölcsi életének újjáalakításán dolgozott, egyik leghatalmasabb orgánuma volt. Azért E.-nak egyáltalán mindazokat is nevezik, kik ennek az iránynak a hívei. Ide tartoznak Diderot, d'Alembert, ki a mű bevezetésében (külön is számtalanszor megjelent «Discours préliminaire») az emberi tudás beosztását adja, Bacon alapján Bacon gondolatait tovább fejlesztvén, továbbá Rousseau, Grimm, Dumarsais, Voltaire, Holbach báró, Jaucourt, Mallet, Toussaint, Daubenton, Yvon, Marmontel stb. V. ö. *La Porte*, L'esprit de l'Encyclopédie (5 köt. 1768); *Duprat*, Les Encyclopédistes (Bruxelles 1866); *Morley*, Diderot and the Encyclopedists (London 1891).

Encina (ejtsd: enszina), *Juan*, spanyol drámairó, szül. Enzinas faluban, Salamanca mellett, 1469 táján, megh. Salamancában 1534. Salamancában tanult, aztán Don Fadrique de Toledónál, az első Alba hercegnél titkároskodott; később Rómába ment s itt mint költő és zenész annyira kitünt, hogy pápai karmesternek nevezték ki és a leóni prépostságot adományozták neki. 1519-ben Jeruzsálemben is járt. Költői műveinek első gyüjteményét: Cancionero (Salamanca 1496 és más izben) címmel adta ki, s e művéhez Arte de poesia castellana v. Arte de trobar c. prózában írt értekezést csatolt, amely a spanyol költészettan első kisérletének mondható. Számra nézve 11 drámája: Representaciones, révén, amelyeknek legnagyobb része világi tartalmú, méltán nevezik E.-t a spanyol dráma megalapítójának. Jeruzsálemi útját: Tribagia, ó via sagra de Hierusalem (Róma 1521, majd legutóbb Madrid 1786) c. költői leirásában írta meg.

Encke, 1. *Erdmann*, német szobrász, szül. Berlinben 1843 jan. 26., megh. 1896 júl. 7. Wolff Albertnek volt tanítványa és klasszikus tárgyú művekkel lépett föl először. Jelesebb művei: Jahn emlékszobra Berlinben (1872); Lujza királyné márványszobra a berlini Thiergartenben (1880), mely Németországban igen nagy népszerüségnek örvend; I. Vilmos német császár és Auguszta császárné szarkofágjai a charlottenburgi mauzoleumban (1891—94); I. Vilmos császár emlékszobra Französisch-Buchholtzban stb.

2. *E.*, *Johann Franz*, német csillagász, szül. Hamburgban 1791 szept. 23., megh. Spandauban 1865 aug. 26. E. 1811-től kezdve Göttingenben Gauss vezetése alatt dolgozott. 1816-ban a Gotha melletti csillagvizsgáló intézetben segéd lett, 1817-től kezdve pedig a csillagvizsgálót önállóan vezette. 1825-ben Berlinbe hívták, az itt fölállítandó csillagvizsgáló igazgatójának. A Die Entfernung der Sonne (Gotha 1822—24, 2 kötet) című két értekezésében földolgozta az 1761 és 1769-iki két Vénus-átvonuláson tett észleléseket. E. határozta meg a Ponstól 1819 nov. 26. fölfedezett, de később E.-ről elnevezett üstökös pályáját (l. *Üstökösök).* 1844-ben a berlini egyetemen a csillagászat rendes tanára lett. Összegyüjtött művei: Astronomische Abhandlungen (Berlin 1868, 3 kötet) és Gesammelte mathematische und astronomische Abhandlungen (u. o. 1888—89, 3 köt.). V. ö. *Bruhns*, Joh. Fr. E. (Leipzig 1869).

Encke-féle üstökös, l. *Üstökösök.*

Enclave (franc.) elnevezéssel jelöljük az olyan állam helyzetét, amelyet más állam területe körülzár. Igy San Marino köztársaság Olaszország E.-ja. E. alatt értenek oly területet is, amely

más főhatalom alá tartozik, mint az őket körülvevő terület. A saját államhoz való viszonyában az ily területrésznek *exclave* a neve.

Encomium, l. *Enkomion.*

Encope (állat), a Szabálytalan testű *(Irregularia)* tengeri sünök egyik neme. 5 élő faja ismeretes. Florida, Nyugat-India és Brazilia partjai közelében 70 fonál mélységig él az *E. emarginata* L. Ag.; hossza 12 cm., szélessége 11 cm.

Encounter-öböl (ejtsd: enkaunter), öböl D.-Ausztrália D.-i partján, Bernouilli-, Yervis-fok és a Kangaroo-sziget közt, amely utóbbi mellett a Backstairs-csatorna vezet át a St. Vincent-öbölbe. É.-i részében van a Murray zátonyos torkolata. É.-on a Port Victor, D.-en pedig a Lacépède-öböl igen jó kikötőkül szolgálnak. Egyébként az öböl sekély, lagunás, ez az ú. n. coorong.

Encrinus *Miller* (állat). Kövült Crinoidea (tengeri liliom), az Echinodermaták (Tüskebőrüek) egy csoportja. Az *Encrinidæ F. Rœm.* családjába tartozó nem. Az állat egy még ki nem nyilott liliomhoz hasonlít, melynek a kocsánya mozgékonyan izült tagokból áll. Ezen kocsánytagok már régen kerékkövecskék, püspök- v. Bonifacius-fillér néven ismeretesek és némely helyen a triászkorú képződményekben oly nagy mennyiségben lépnek föl, hogy egész rétegeket képeznek. Legelterjedtebb faja az *E. liliformis Mill*, mely a triász-kor közepe táján képződött, *kagylómészben* gyakori hazánkban is, amelynek *E.* v. *Encrinita-mész* a neve.

Encs, kisk. Abauj-Torna vm. szikszói j.-ban, (1910) 1104 magyar lak.; vasúti állomás, posta- és táviróhivatal.

Encsencs, nagyk. Szabolcs vmegye nyirbátori j.-ában, (1910) 1560 magyar lak.; postai ügynökség, u. t. Nyirbátor.

Encyclopaedia, l. *Enciklopédia.*

Endámenesz, maláj néptörzs. l. *Alfuru.*

Endaortitisz (gör.), az aorta vagy főverőér endoarteriitisze, l. *Endoarteriitisz.*

Endarteriitisz, a. m. endoarteriitisz (l. o.).

Endázeh, török eredetü rőfös mérték. Törökországban = 65·2 cm., Romániában = 64·1 cm., Egyiptomban = 63·8 cm. Ujabban inkább pik néven ismerik.

Ende, porosz falu az arnsbergi kerület hageni járásában, malomiparral, (1910) 3665 lak.

Ende, 1. *Hans am*, német festő és rézkarcoló, szül. Trierben 1864 dec. 31. Művészeti tanulmányait a karlsruhei és müncheni mestereknél végezte. A worpswedei művészkolónia tagja. Művei hangulatos, többnyire pleinair tájképek: Első hó, Őszi napfény, Tavaszi nap, Őszi erdő, Tanya hóban, Nyári nap, Este a nádasban, Erdő szélén stb. Rézkarcai közül néhány a Szépművészeti Muzeum grafikai gyüjteményében is látható.

2. *E., Hermann*, német építész, szül. Landsbergben a Warthe mellett 1829 márc. 4., megh. 1907 aug. 10. A berlini építészeti akadémián tanult. Nagy szerepet játszott Berlin művészeti életében, a műegyetem tanára, a művészeti akadémia elnöke volt és sok német és külföldi kitüntetésben részesült. Társával, Böckmann Wilhelmmel (1832—1902) együtt igen nagy építészeti tevékenységet fejtett ki és különösen nagy áruházakat, banképületeket, egyleti palotákat, egyéb nyilvános épületeket épített főleg Berlinben, de Németország más városaiban, kivált Danzigban is, valamennyit olasz és német renaissance stílusban. Legnevezetesebb épületei az ú. n. Rotes Schloss, a Ravené-féle áruház, az építészegylet palotája, a darmstadti bank palotája, a Museum für Völkerkunde épülete stb. Berlinben 1886 óta a japán kormány megbizásából több tokiói nyilvános épület tervét készítette.

Endeavour (ejtsd: endevor), 1. *folyó* Queensland ausztráliai gyarmatban; York félszigetén a D. sz. 15° 27′ 4″ alatt a Korall-tengerbe torkollik; partjain széntelepeket találtak. A torkolatánál levő Cooktown-kikötő Sydneyvel táviró-összeköttetésben áll. — 2. *Tengerszoros* York-félsziget északi csúcsa és a Prince-of-Wales szigetek közt; nagy hajók nem járhatnak rajta keresztül.

Endecha (spanyol, ejtsd: endecsa; leginkább többes számban: endechas alakban használatos) a. m. panaszdal, halotti költemény, elegia, mely négysoros stanzákból áll; az egyes sorok hat-hét szótaguak és asszonáncot adnak.

Endeiolit (ásv.), igen ritkán található apró sötét csokoládébarna oktaéderekben Narsarsukon (Grönland). Kémiai összetétele még nincs pontosan megállapítva; tartalmaz kovasavat, niobsavat, zirkonsavat, ceriumoxidot, mészt és fluort.

Endelave, dán sziget Ylland és Samsö-sziget közt a Kattegat DNy-i részében, 12·6 km² területtel, (1910) 656 lak.

Endellionit, (ásv.), l. *Bournonit.*

Endemann, *Wilhelm*, német jogtudós, szül. Marburgban, 1825 április 24., megh. Kasselban 1899 jún. 13. 1862-ben jenai, 1876. bonni egyetemi tanár lett. 1871—73-ig birodalmi gyűlési képviselő is volt. Nevezetesebb művei: Die Beweislehre des Zivilprocesses (Heidelberg 1860, 2. rész); Das deutsche Handelsrecht (u. o. 1865); Das deutsche Zivilprocessrecht (u. o. 1868); Das Recht der Aktiengesellschaften (u. o. 1873); Der deutsche Zivilprocess (u. o. 1878—79); Das Recht der Eisenbahnen (Leipzig 1886); Das deutsche Konkursverfahren (u. o. 1889); másokkal együtt Handbuch des deutschen Handels-, See- und Wechselrechts (u. o. 1881—83, 4 köt.).

Endemia (gör.) a. m. tájbetegség, az olyan betegség, amely valamely vidéken rendszeresen előfordul. Ilyen pl. a Gangesz torkolatánál a kolera, stb., l. *Járvány.*

Endemikus (gör.) a. m. benszülött, otthon való; botanikai értelemben *E. növény* az, amely csak valamely flóraterületen fordul elő, azon kívül nem található. L. *Endemizmus.* E. lehet faj, génusz, család, kisebb vagy nagyobb rendszertani egység. E.-faj pl. *Rhododendron Kotschyi* Erdélyben, E.-génusz pl. a *Kitaibelia* a déldunai alföldön, E.-család pl. a *Grubbiaceae* a Jóreménység fokon, E.-rend a *Ginkgoales* kina-japáni területen.

Endemikus betegségek, l. *Betegség.*

Endemizmus (növ.), alatt értjük azt, ha bizonyos területen oly növények élnek, amelyek a terület határán kívül máshol nem fordulnak elő. Ezek a növények *endemikusak* (fajok, változatok, formák, vagy nagyobb rendszertani egységek, génuszok, családok). L. még *Endemikus.*

Endenich, előbb önálló község, Köln porosz kerületben, 2 km.-nyire Bonntól, őrültek házával, melyben Schumann Róbert zeneköltő 1856. Munkácsy Mihály pedig 1900. meghalt. Jelenleg Bonn (l. o.) egyik kerülete.

Ender, *Johann*, osztrák festő, szül. Bécsben 1793 nov. 4., megh. 1854 márc. 16. A bécsi akadémián tanult és klasszikus tárgyú történeti képekkel lépett föl, utóbb azonban, Isabey hatása alatt, nagy sikerrel foglalkozott miniatürarcképek festésével. 1818-ban gr. Széchenyi István magával vitte görög- és olaszországi útjára. 1829—50-ig a bécsi művészeti akadémia tanára volt. A Magy. Tud. Akadémia számára festette a Magyarország civilizációja c. képet. Oltárképeket is festett. Két fia, *E. Eduard* és *E. Thomas* is festő volt.

Enderby-föld, szárazföld a Déli Jegestengerben, a déli sarkkör és a k. h. 50° alatt; nevét Enderbytől kapta, akié a hajó volt, amelyen 1831. Biscoe angol cethalász felfedezte. L. *Sarkvidék* és *Sarkvidéki utazások*.

Endermatikus kúra. E módszer abban állott, hogy a bőrön kőrisbogár-flastrommal hólyagot húztak, melynek bőrkéjét azután ollóval felmetszették és az így lecsupaszított bőr aljára hintették v. kenték rá az orvosságot. Amióta a gyógyszereknek bőr alá fecskendezése ismeretessé lőn, az E.-t egészen elhagyták.

Endermo, öböl Jesszo japáni sziget déli részén, benyúlik a szárazföldbe és egy kis sziget védi a tenger áradatától. Kedvező fekvése és a sziget természeti kincsei a kereskedésre nézve fontossá teszik.

Enderun (perzsa) a. m. a belső rész, hárem.

En détail, l. *Détail*.

En détail-üzlet, l. *En gros-üzlet*.

En deux (franc., ejtsd: añ dő) a. m. kettesben; úgy a kártya-, mint egyéb játékokban használt kifejezés, mikor csak két játékos vesz részt.

Endingen, város a badeni Freiburg kerület emmendingeni j.-ban, a Kaiserstuhl északi oldalán, vasút mentén, jelentékeny szőllő- és bortermeléssel, bőr-, cipő- és szivargyártással, (1905) 3071 lak.

Endinum, l. *Enedinum*.

Endiométer (gör.), a délkör meghatározására szolgáló eszköz.

Endivia (növ.), l. *Cichorium*.

Endivia-saláta (növ.), l. *Cichorium*.

Endl., botanikus nevek mellett *Endlicher* István László (l. o.) nevének rövidítése.

Endlicher *István László*, botanikus, szül. Pozsonyban 1804 jún. 24., megh. Bécsben (strychninnel megmérgezvén magát) 1849 márc. 28. Eleinte a papi pályára készült (1823) a bécsi érseki szemináriumban, de 1826. kilépett s 1828. az udvari könyvtárhoz jutott. Itt különösen az ókori remekírókkal, a középkori latinistákkal, a kinai nyelvvel és a magyar történeti forrásokkal foglalkozott. Főmunkásságát azonban a botanikának szentelte. 1836-ban a bécsi cs. kir. természetrajzi gyüjtemények növénytani osztályának őre, 1840. az egyetemen a növénytan tanára s a növénykert igazgatója lett. Könyvtárát és növénygyüjteményét (36,000 frt érték) az államnak ajándékozta és egész magánvagyonát a tudománynak szentelte. Leginkább a szisztematikával foglalkozott. Számos munkájából: Flora Posoniensis (Pozsony 1830); Meletamata botan. 1832; Prodromus florae Norfolkicae (Wien 1833); Grundzüge einer neuen Theorie der Pflanzenzeugung (u. o. 1838); Iconographia generum plantarum (u. o. 1838); Medizinalpflanzen der österreichischen Pharmakopöe (u. o. 1842); Grundzüge der Botanik (u. o. 1843, Ungerral együtt); Synopsis Coniferarum (St. Gallen 1847) említjük. Legnagyobb botanikai érdeme az új természetes rendszer, melyet Genera plantarum (Wien 1836—1850), később az Enchiridion botanicum (Leipzig 1841) c. munkáiban dolgozott ki. Részt vett a *R. Brown*, Vermischte Schriften kiadásában, melyet *Nees* v. *Esenbeck* rendezett sajtó alá. Martius-szal a Flora Brasiliensis-t is szerkesztette. Az Atlas von China nach der Aufnahme der Jesuitenmissionäre (Wien 1843, 6 füz.) c. munkáján kívül számos becses adalékot nyujtott a régibb német és óklasszikai irodalom ismeretéhez; kiadta Priscianus két költeményét (Wien 1828), Szt. Máté evangéliuma ónémet fordításának töredékét, Hoffmann von Fallerslebennel (u. o. 1834, 2. kiad. Massmannal 1841), az Analecta grammatica (u. o. 1836), Denkwürdigkeiten der Helene Kottanerin (1846) és Anfangsgründe der chinesischen Grammatik (u. o. 1845) c. műveket. Hazai irodalmunkat legjobban érdekli a Die Gesetze des heiligen Stephans (Wien 1849) kiadása, ahol E. a 139—142. l. a magyar oklevelekben olvasható határfák és más fák neveit is összeállítja, továbbá Anonymi Belae regis notarii de gestis Hungarorum liber (Wien 1827). Levelezését Unger Ferenccel kiadta Haberlandt 1899. L. még *Növényrendszerek*.

Endlichit (ásv.) névvel illetik a sok vanadiumot tartalmazó mimetezitet, ill. a mimetezit és vanadinit között álló tagokat

Endoarteriitisz (gör.) v. *arterioszklerózis*, a verőerek leggyakoribb megbetegedése, mely a verőér belső hártyájának (intima) foltos megvastagodásában és elkérgesedésében áll. Eleinte kötőszövetburjánzás indul meg, majd az újonnan képződött szövetben különböző elfajulások (hyalin, zsíros E.) jelentkeznek, mert az intimában nincsenek erek s így a szövet nem kap táplálékot. Utóbb az elhalt tömeg elmeszesedik, vagy zsírosan, szemcsésen szétesik (atheromatózis) és kifekélyesedik. A E. az idősebb kor megbetegedése; egyesek az ér túlfeszítését tartják a baj okának, mások a mechanikai ingeren kívül a vérben keringő mérgező vagy fertőző anyagokban keresik az E. okát. A mérgezések közül az idült alkohol- és fémmérgezéseknek van jelentőségök az E. szempontjából. A fertőző betegségek közül a bujakórnak van a legfontosabb szerepe. Állatokban az E. nagyon ritka s ezért az okot az ember életmódjában, főleg az élvezeti szerekben (alkohol, dohány stb.) kell keresnünk. A E. következménye az erek szakadékonysága, gyakori az érrepedés és vérzés, így a legtöbb agyvelővérzésnek (gutaütés) is ez az oka. A szív ereinek E.-e szívbénulás útján rögtöni halált okozhat. A zsigerekben (máj, vese) sorvadás következik be az E. miatt. Gyakori a beteg erekben a trombózis (l. o.) a következmé-

nyes emboliával és infarktusok képződésével. A legtöbb aneurizma is az E.-es erekben képződik.

Endoblaszt a. m. *entoderma* (l. o.).

Endocardium (gör.). A szív falának endotheiből és kötőszövetből álló bélése, amely a szívből kimenő vagy oda belépő erek falának közvetlen folytatása. L. *Szív*.

Endocarpium (gör.), l. *Endokarpium*.

Endodermisz (növ.). Az edénynyalábokat a legtöbb esetben egyenkint v. valamennyit együttvéve egy sejtrétegből való hüvely választja el a környező szövetektől, amelyet tágabb értelemben vett E.-nek, nyaláb- v. védőhüvelynek v. kéreghatárnak neveznek. Szűkebb értelemben csak akkor E. ennek a hüvelynek a neve, ha sejtjeinek fala teljesen v. részben megvastagszik, elfásodik v. elparásodik. Az E. feladata, hogy a tápláló anyagok útját egy helyre szorítsa és megakadályozza, hogy idő előtt elhagyja az edénynyalábokat; ezenkívül mechanikai szerepe is van, amennyiben az edénynyalábokat szilárdítja. Az E. sejtjei parenchimásak, szorosan csatlakoznak egymáshoz. A részben elparásodott, de nem vastagfalú E.-hez tartozik a *Caspary pontos E.*, ebben az esetben csak a radiális fal parásodik el és emellett hullámos is lesz; a keresztben futó redőktől adott árnyék azután a keresztmetszeten kis pontoknak v. keskeny pálcikáknak látszik (pl. zsúrlók szárában). Az erősen megvastagodott, elfásodott v. elparásodott falú E. a *védőhüvely*. Ilyenkor a vastagfalú sejtek között itt-ott egy vékony falú sejt van beiktatva, melyek az elsődleges kéreg és az E.-en belül lévő szövetek (l. *Központi henger* = sztele) közötti közlekedést közvetítik: ezek az *áteresztő sejtek* (pl. a legtöbb egyszikű növény gyökerében). A tágabb értelemben vett E.-hez tartozik a *keményítős hüvely is*. Ez vékonyfalú parenchymás sejtekből áll, melyek telve vannak keményítő-szemecskékkel; gyakran csak a fiatal szárban van. Később v. teljesen eltünik, v. csak részben marad meg. Különösen jól előtünik, ha jódoldatot cseppentünk a szár keresztmetszetéhez, mert a jódtól a keményítő-szemek megkékülnek. Az E. fejlődéstanilag is megkülönböztethető a többi szövettől, azért azt a réteget, melyből az E. lesz, *koleogénnek* nevezik. Gyakran E.-nek nevezik a gyökerekben az elsődleges kéreg felbőr alatti sejtrétegét is, ha az vastagfalú, de a belső endodermiszszel szemben ennek külső endodermisz a neve. L. *Exodermisz*.

Endofita (növ.), l. *Élősködő növények*.

Endoflebitisz (gör.), a gyüjtőér belső hártyájának gyuladása.

Endogamia (gör.), törzsön belül való házasság, az *exogamia* (l. o.) ellentéte. Ritkábban előforduló szokása a primitiv népeknek, mikor csakis saját törzsükből (falujokból) házasodnak. A faji egység, vértisztaság céljából létesült káros intézmény, mely a kultúrnépek házassági törvényei szerint a vérrokonság bizonyos fokáig tilos. A primitiv népeknél, főleg a fejedelmi házakban, eredetileg hatalmi kérdés volt, mely szokásjoggá fejlődött elannyira, hogy más rokon hiányában édes testvérek lépnek házasságra. V. ö. *Bastian*, Matriarchat u. Patriarchat (Berlin 1886); *Morgan*, System of consanguinity (Washington 1869); *Westermarck*, History of human marriage (London 1901, németül is megjelent).

Endogén (gör.) a. m. a szervezet belsejében keletkezett. Igy pl. E. betegség, E. fertőzés, E. húgysav stb. Ellentéte *exogén*. — *E.*-nek, belső eredetű v. belső keletkezésünek mondjuk a növényeknek ama tagjait, amelyek a test belső szöveteiből keletkeznek. Ilyen E. a gyökérág, amely a gyökér tenyészőcsúcs közelében az epidermisz és az elsődleges kéreg alatt eső és pedig rendesen a fanyalábok előtti periciklus (perikambium) sejtjeiből ered és fejlődése alatt áttörve a külső szöveteket, jelenik meg. E. származásuak a járulékos gyökérágak és többnyire a szár járulékos ágai is. L. *Exogén*.

Endogenae (belülnövők, növ.), *De Candolle* növényrendszerében az edénynyalábokkal ellátott növényeknek az a csoportja (egyszikűek), melyben az edénynyalábok zártak és a szár keresztmetszetén elszórtan fordulnak elő s a belsők (tévesen) a legfiatalabbak; ezzel szemben az *Exogenae* csoportban (kétszikűek) az edénynyalábok nyitottak, körben helyezkednek el és a törzs a külső részén vastagodik.

Endogén betegségek. Külső ok hozzájárulása nélkül, az egyén szervezetének sajátossága alapján kifejlődő betegségek. (Pl. szinvakság, biz. öröklődő idegbajok stb.). L. *Betegség*.

Endogén erők (geol.), földünk azon fizikai és kémiai tényezői, melyek belülről hatnak kifelé. Ilyenek a vulkáni erők, a földrengés és a posztvulkáni jelenségek, l. *Exogén erők*.

Endogén spórák (növ.), melyek valamely sejt belsejében keletkeznek. Ilyenek azok, amelyek *ascus*-okban és *sporangium*-okban jönnek létre. A rajzóspórák származása mindig endogén. A baktériumok endogén spóráit *endospórák*-nak (l. o.) nevezzük.

Endokannibalizmus, l. *Emberevés*.

Endokarditisz (gör.) a. m. *szívbelhártyagyuladás*. A szívet kibélelő és a szívbillentyűket alkotó savós hártya gyuladása. Ritkán lép fel önállóan, többnyire más betegség következménye v. szövődménye. Gyakori kisérője a sokizületi csúznak (E. rheumatica), néha követi a fertőző torokgyuladásokat, a tüdőgyuladásokat, az influenzát, a gyermekágyi fertőzést, a heveny kankót, ritkább kisérője a tifusznak. Ezek szerint mint a gyuladások előidézői baktériumok, többnyire streptococcus-félék szerepelnek, de pl. tifusznál, tüdőgyuladásnál, kankónál az utóbbi betegségek specifikus baktériumai telepednek le a szív belhártyáján. Többnyire a bal szívfél billentyűi lesznek megtámadva. Enyhe esetekben a billentyűkön szemcsés lerakódások képződnek, súlyos esetekben a baktériumok többékevésbbé gyorsan képesek a billentyűket elroncsolni. *(E. verucosa* és *E. ulcerosa)*. A billentyűroncsolással nem járó E. verucosa aránylag jóindulatu megbetegedés; a sokizületi csúz kisérője, melynek folyamán a szív-billentyűk megbetegedései észrevétlenül keletkeznek. Többnyire a szív kitágulása és rendellenes zörejek fellépése árulják el a baj keletkezését. A sokizületi csúz lezajlása után a szívbillentyűk gyuladása is gyógyul, de ez igen gyakran a billentyűk zsugorodá-

sával és a szívbillentyűket záró szájadékok szűkítésével történik. A legtöbb idült billentyűbaj ilyen E. verrucosának köszöni létét.

Ezen lefolyástól eltér az *E. ulcerosa* v. *septica*. Ha a billentyűkön letelepedett baktériumok számosak és fertőző képességük nagy, akkor az E. a legsúlyosabb fertőző betegségek módjára folyik le. Rendkívül magas láz, rázó hideg, zavart eszmélet, viharos szívverés jelzik ezt a betegséget. A roncsolt billentyűk egyes részei, v. a rajtuk tenyészett baktériumtelepek a véráramba sodortatnak és különböző szerveken megakadva, embóliákat okoznak. A bőrbe kerülve apró vérzéseket és genyedéseket, a vesébe kerülve vérvizelést, az izületekbe kerülve az izületek fájdalmas duzzadását, sőt elgenyedését, az agyba kerülve gutaütésszerű tüneteket és hűdéseket okozhatnak. Az E. ezen fajai gyakran halálosak, bár a gyógyulás itt is lehetséges.

Az E. ezen súlyosabb formáinál a baktériumok a vérben keringenek, kitenyésztésükkel nemcsak azt tudjuk mondani, milyen fajta fertőzés forog fenn, hanem támpontokat nyerünk a betegség esetleges súlyosságára, lefolyására és a legcélszerűbben követendő gyógyeljárásra nézve is. A kezelés minden esetben nyugalomból, hideg alkalmazásából áll. A sokizületi csúzt kisérő E. verrucosánál a szalicil és az aszpirin nem bir gyógyító hatással, de a csúz egyéb jelenségei ellen tovább adandó. Ahol a baktériumok a mandulákon át behatolva, mandulagyuladást okoznak, a mandulákat kezelni kell, szükség esetén ki is irtandók. Az E. súlyosabb formáinál hatásos a kollargol és elektrargol-kezelés, a vivőerekbe v. az izmokba való befecskendezés alakjában. Ha a kórokozó baktériumot ismerjük, óvatos kisérletet tehetünk a szérumkezeléssel is.

Endokarpium (növ.). Szemben az *exo-* v. *epikarpiummal* E. a neve a terméshéj belső rétegének. Ez néha igen vékony, máskor vastag, csontkemény, pl. cseresznye, szilva, barack, és körülfogja a magot, l. *Termés*.

Endolympha (gör.) v. *endolimfa*, a hallószerv hártyás labirintusát kitöltő tiszta folyadék, mely rezgésével az itt elhelyezett idegvégkészülékeket ingerületbe hozza. L. *Fül*.

Endometritisz (gör.), a méhürét bélelő nyálkahártyának lobos megbetegedése. L. *Méhbetegségek*.

Endomorfózis vagy endomorf (endogén) kontaktmetamorfózis alatt értjük azt az átalakulást, amely az áttörő eruptiv kőzetben jön létre a kontaktmetamorfózis alkalmával. Pl. a szemek nagysága kisebb lesz; üveges szegély keletkezik, új ásványok kristályosodnak ki stb.

Endomychidae (állat), l. *Gombabogarak*.

Endomychus (állat), l. *Gombabogarak*.

Endopatagium, l. *Patagium*.

Endophyta (növ.), l. *Élősködő növények*.

Endoplasma v. *entoplasma*, a véglények testállományának belső, folyékonyabb része; ellentéte az exoplasma v. ectoplasma (l. o.).

Endoprothalliatae (növ.) a. m. *Embryophyta* (l. o.) *siphonogama* s arra vonatkozik, hogy e csoportnál (virágos növények) a virágporban (mikrospóra), valamint a csiratömlőben (makrospóra) jól v. csökevényesen kifejlődő prothallium, a Pteridophitákkal szemben, a spórát nem hagyja el, hanem benne marad.

Endór, izraelita helység a Tábor hegyétől D.-re; jelenleg nyomoruságos falu *Endur* néven. Ismeretes volt azon halottidéző nő (az E.-i boszorkány) révén, a ki Sam. I. 28, 7 és köv. szerint, Saul királynak a filiszteusok elleni utolsó csatája előtt Sámuel szellemét állítólag felidézte.

Endorrhizus, l. *Gyökérhüvely*.

Endosark a. m. *entosark* (l. o.).

Endoskeleton, l. *Belváz*.

Endospermium v. *belső magfehérje* (növ.), a magvakban levő egyik szövet neve, mely a Gymnospermákban a megtermékenyítés előtt, az Angiospermákban pedig a megtermékenyítés után képződik (l. *Embriózsák* és *Mag*).

Endospóra (növ.), a baktériumok szaporodási sejtje. Keletkezik endogén módon, a baktérium sejtfalán belül.

Endosporium (növ.), a spóra falának legbelső rétege, többnyire igen vékony és szintelen. L. *Exosporium*.

Endostyl, *hipobranchialis vályú*, mirigyes természetű, csillókkal borított vályú a zsákállatok *(Tunicata)*, lándzsahal *(Amphioxus)* és körszájú halak *(Cyclostoma)* lárvái kopoltyús bélrészletének hasoldalán. Belőle származtatják a gerincesállatok pajzsmirigyét.

Endoszkóp (gör. *endon* = belül és *szkopeo* = nézek), a testüregek és nyálkahártya-csatornák vizsgálására szolgáló csöves eszköz, melybe a fényt vagy kívülről vetítőkészülékkel irányítjuk, vagy pedig az eszköz belső végében egy apró villamlámpás adja a vizsgáláshoz szükséges fényt. Rendesen húgycsőtükröt értünk alatta és ekkor urethroszkóp az eszköz neve; orr, fül, gége, légcső, végbél és húgyhólyag vizsgálatára külön-külön megszerkesztett efajta műszereket ismer az orvostudomány. *Endoszkópia* az ezen műszerekkel való vizsgálódás tudománya.

Endoszmométer (gör.), függőleges állású üvegcső, mely alul egy hártyával elzárt tölcséralakú edényben végződik. Ha ez utóbbit bizonyos magasságra a megvizsgálandó folyadékok egyikével, pl. borszesszel megtöltjük, s ezután ugyanezen magasságra a másik folyadékba, pl. vízbe merítjük, azt tapasztaljuk, hogy a folyadék a csőben a súlya ellenére is lassacskán emelkedik, de egyúttal a víz is alkoholtartalmuvá válik. Az átömlés függ a folyadékok töménységétől és a hártya természetétől. Graham kimutatta, hogy azok az anyagok, melyek szilárd állapotban kristályos szerkezetűek (cukor, sók, stb.), könnyebben mennek át likacsos választófalakon, mint a gummi, enyv, dextrin s általában az enyvszerű állományú anyagok, melyeket *kolloid*-anyagoknak nevezett, megkülönböztetésül az előbbeniektől, a *krisztalloid*-anyagoktól. Eme különbségnek hasznát vesszük a *dializis*-ban, vagyis némely keverék alkotórészeinek különválasztásában; az erre a célra használt *dializátor* ebonitból való lapos edény, melynek feneke pergamentpapiros, s mely nagyobb mennyiségű vizen úszik. Ha ebbe a dializátorba p. gummi- és cukoroldat keverékét öntjük, a cukor bizonyos idő elteltével

egészen átmegy a vízbe, s a dializátorban csaknem tiszta gummioldat marad. V. ö. *Violle*, Cours de Physique, I. Paris 1884, (németül Berlin, 1891). Az *elektromos endoszmózist* l. o.

Endoszmózis és *exoszmózis*, közös néven *dioszmózis* (oszmózis, beszivárgás és kiszivárgás, átszivárgás, mindeme kifejezéseket ujabban választó-falon át való diffuzió néven foglalják össze), két különböző, keveredhető folyadéknak likacsos választófalakon, pl. állati v. növényi hártyákon, v. mázolatlan porcellánon át való keveredése, l. *Átszivárgás.*

Endotermikus reakció, l. *Termokémia.*

Endothelioma (gör.), a sejtdús, rosszindulatú kötőszöveti daganatoknak, a szarkómáknak egyik alakja, mely a nyirok, illetve vérerek endotheljéből fejlődik. A daganatsejtek a vér és nyirokerek lefutását követő kötegekbe rendeződtek, ami miatt a daganat szerkezete sok tekintetben a rák alveolusaira emlékeztet, ezért az E.-t endothelráknak is nevezik. Leggyakoribb az agyvelőburkokból, úgy a lágy, mint a kemény burokból kiinduló E., mely gyakran elmeszesedett szemcséket is tartalmaz, *E. psammosum.* A daganat ereinek hyalin elfajulása eredményezi a *cylindro E.-t.* Fejlődhetnek E.-ák a szívburok, a mellhártya, a hashártya endotheljéből is.

Endothelium (gör.) v. *endothel*, egyrétegű, rendkívül lapos, szabálytalan alakú sejtekből áll, amelyeket ragasztó anyag tart össze. A nyilt felületeket borító epitheliummal szemben E. borítja a zárt testüregek (mellhártyaüreg, hasüreg, szívburoküreg, here savós tokja) s a szív és az összes erek belső falát.

Endotoxin, a baktériumok testében levő toxinok, amelyek csak a baktérium halála után, a baktérium testének feloldódása révén szabadulnak ki és csak ilyenkor fejtik ki mérgező hatásukat. A fertőző betegségek tüneteinek egy részét ilyen endotoxinok okozzák; így a kolera stadium algiduumja (l. *Kolera*), diftéria után a bénulások ilyen E.-ok hatásának tulajdoníthatók.

Endotrofia, a főtengelyen elhelyezett oldalképletnek az a törekvése, hogy a főtengelyhez fordult része erősebben fejlődik ki, mint a tőle elfordult, ha a jelenség ellenkezője következik be, akkor *exotrofia* áll elő.

Endre, az Árpád-korban nagyon elterjedt változata a görög eredetü András névnek (jelentése a. m. *férfias*). Ebben az alakban kétségkívül az orosz Andrej forma átvétele.

Endre. 1. *E. herceg.* A Crouy-Chanel és herceg Croy családok ősének E. magyarországi herceget mondják azon oklevelek, melyeket legelébb 1790. Greno bleben «Chronologie des ducs de Croy» c. a. tettek közé, majd 121 más oklevéllel kiegészítve Érdy János adott ki (Magyarországi Crouy nemzetségnek története, nemzedékrende és oklevéltára. Budapest 1848). A Crouy-Chanel család, midőn 1790. pört kezdett ősi címeiért a Dauphiné tartomány grenoblei törvényszéke előtt s a jelen század folyamán is többször megujította keresetét, oklevelekre hivatkozott Árpád véréből való származásának bebizonyítására, amelyekben egy E. magyar hercegről van szó. Ezen oklevelek közül 3 az amiensi káptalan birtokában maradt fenn, 3 ugyanezen káptalan halotti könyvének a bejegyzése, 7-et a grenoblei törvényszék előtt bemutatott hártyaokmányok 1843. hitelesített átiratai után közölt Érdy. Ha már most az Amiensben megőrzött okleveleket összehasonlítjuk a család által bemutatott okmányokkal, több tekintetben eltéréseket találunk közöttük; amazok sohasem használják a Crouy-Chanel nevet, hanem mindig a Somme fölötti Croy részbirtok urairól beszélnek s az első két nemzedéket «Magyarországi» (Hungariæ, de Honguerie) néven említik; emezek már E. hercegnek is megadják a Crouy-Chanel nevet. S az oklevelek ezen része félreismerhetlenül III. E.-t mondja a Croyak ősének. De ez egyszerüen képtelenség. III. E. 1271., midőn az apja, utószülött István, 35 éves korában végrendeletet tett, még csak gyermek (impuber) volt, aki 11 évvel később legfölebb 17—20 éves ifju lehetett, holott az 1282-iki oklevél szerint ekkor már két unokája lett volna. Semmi kétség sem lehet, hogy azok az oklevelek, melyek ilyen világosan hazudnak, ügyetlen hamisítások. Anynyira ügyetlenek, hogy még a külsőségekben is különböznek az oklevelek másik csoportjától, melyeknek eredetijeit az amiensi káptalan őrizte meg. Az amiensi oklevelek, melyeknek hitelességét semmi ok sincs kétségbe vonni, már mit sem tudnak az említett genealógiai képtelenségről; ezek Endrét egyszerüen magyarországi hercegnek mondják, de arról hallgatnak, hogy kinek volt a fia. Valószinü, az újabb kutatások legalább arra mutatnak, hogy az az E. herceg, ki 1248. részt vett IV. Lajos francia király szentföldi hadjáratában, II. Géza magyar király fiától, Gézától származott, lehetett a fia, de még inkább az unokája.

2. *E.* Azon magyar vitézek közé tartozott, kik 1052 aug. és szept. havában Pozsony várát védelmezték III. Henrik német császár ellen. Egyik társa Márton volt és hősies ellentállásuknak sikerült is a várat megtartani, úgy, hogy E. (Andreas comes) és Márton ispán nevét a tihanyi monostor alapításánál jelen volt főurak sorában is ott találjuk 1055.

3. *E.* Midőn 1132. a trónkövetelő Boris Magyarországba tört, E. is azon magyarok közé tartozott, kik hozzácsatlakoztak. II. Bélának egy Bátor nevű vitéze azonban fogságba ejtette.

4. *E.*, Péter fia, a tatárpusztítások idején IV. Béla védelmezésében szerzett érdemeket, melyekért a király 1244. a szlavóniai Dulipchka nevű birtokkal ajándékozta meg.

5. *E.*, magyar királyok és hercegek, l. *András.*

Endréd, községek, l. *Balatonendréd* és az összetételek alatt.

Endrefalva, kisk. Nógrád vm. szécsényi j.-ban, (1910) 1122 magyar lak.; u. p. és u. t. Szécsény.

Endrei *Ákos*, tanár és író, szül. 1860 ápr. 22. Hódmező-Vásárhelyen. Az egyetemet Budapesten végezte. 1884-ben Kaposvárott, később a budapesti VI. ker. főgimnáziumban működött mint tanár. 1895-ben ő írta az első direkt módszerű német nyelvkönyvet. Német nyelvi tankönyvein, tanügyi és pedagógiai cikkein kívül művei: *Zrinyiász-kommentár* (Budapest 1900); *Kölcsey szónoklatának magyarázata* (1902); *A kurucköltészet epikája* (1903); *Erkölcsi nevelés* (1905).

Endres, egyik Árpádkori változata az András, Endre névnek. 1252-ben előfordul a Galgóczhoz tartozó várnépek közt. Egy másik változata Endreus volt, ahogy pl. 1297. Luchei Chugud nemessé lett fiát nevezték.

Endrevágása (azelőtt: *Andrejova)*, kisk. Sáros vm. szekcsői j.-ban, (1910) 401 rutén lak.; u. p. Bártfa, u. t. Zboró.

Endrey *Sándor*, festő, szül. 1867. Nagy-Váradon. Budapesten Mesterházy volt első mestere, Párisban Laurens és Benjamin-Constant. Kivált arcképeket fest, ily művei pl. Tisza Kálmán, Schlauch bíboros, Vámbéry, Vajda János s több magyar miniszterelnök arcképe.

Endrőcz, kisk. Somogy vm. szigetvári j.-ban, (1910) 751 magyar és német lak.; u. p. Teklafalu, u. t. Baranyasellye.

Endrőd, nagyközség Békés vm. gyomai járásában, (1910) 13,491 magyar lakossal, takarékpénztárral, fogyasztási szövetkezettel, 2 gőzmalommal, posta-, táviró- és telefonhivatallal. A legrégibb községek közé tartozik, lakosai ezelőtt mind nemesi kiváltsággal birtak. A XVIII. sz. elején a rácok feldúlták s csak 1718. kezdett újra épülni; utóbb Detváról, Zsaluzsánból, Csabáról és Nógrád némely vidékéről számos tót települt be, kik azonban még a XVIII. sz.-ban megmagyarosodtak.

Endrődi *Sándor*, költő, szül. Veszprémben 1850 jan. 16.; atyja, E. Kupricz Sándor, törvényszéki biró volt. Nagyszombatban kezdte iskolázását s a veszprémi, kecskeméti és székesfehérvári kat. gimnáziumokban folytatta. Az utóbbi helyen feltűnt költői tehetségével az önképzőkörben, melynek ifjusági elnöke akkor Wekerle Sándor volt. Tanult még Pozsonyban és Pesten is. A szinészi pálya megkisérlése után letette Pápán az érettségi vizsgálatot s tanulmányi célból külföldre ment, Berlinben és Lipcsében irodalmi és esztetikai előadásokat hallgatott. 1869-ben hazajött és Pesten előbb a jogra, azután a bölcsészetre iratkozott be, de első sorban író akart lenni. Miután első verse megjelent a Nefelejtsben (1868), neve csakhamar feltűnt az akkori jelesebb szépirodalmi lapokban, a Fővárosi Lapok, Hazánk és a Külföld, Magyarország és a Nagyvilág hasábjain. Lefordította Láng Lajossal együtt Büchner Lajosnak híres művét, az Erő és anyag-ot (1870), lefordította továbbá Hugo Viktor Angelo c. 5 felvonásos drámáját 1871. (a Nemz. Szinház Könyvtárában) és Held után A nagy francia forradalom történetét (1871), valamint többekkel együtt Buckle Tamás után Anglia művelődésének történetét. Dolgozott a Figyelőbe (1871—74), a Beöthy Zsolt Atheneumába és az Otthonba is. Belmunkatársa volt a Csávolszky-féle Baloldal c. napilapnak 1874., azután szintén egy évig a Fővárosi Lapoknak. Ekkor adta ki első eredeti kötetét, a *Falusi álmok* c. prózában írt költői rajzot (1875, két kiad.), melyet első verses kötete követett, a *Tücsökdalok* (1876); szerelmi lirájának ez első termése friss és meleg hangjával, tüzes és finom érzésjátékával tehetsége iránt nagy várakozást keltett. Biztos állás után vágyva, elhatározta, hogy a tanári pályára lép s 1877. Kolozsvárra ment, ahol egy évig történelmi, irodalmi és neveléstani előadásokat hallgatott s megszerezte a tanári oklevelet. Már ekkor a fiatalabb költői nemzedék elsőrendű tagja volt, a Petőfi-társaság kiadta tőle a *Költemények* két kötetét (1877—78) és őt tagjai sorába iktatta. E gyüjtemény gazdag érzelmi világot tár fel, melyben a csendes meghatottságtól a szilaj indulatig és a férfias jókedv szeszélyéig sok jellemző lelkiállapot nyer hajlékony, szinező, dallamos nyelven kifejezést. E.-t a nagyváradi reáliskolához nevezték ki tanárrá s ott működött 1892 nyaráig. Nőül vette Écsy Antóniát, s ezzel egy hét éves, gyakran megénekelt szerelmi regény nyert boldog befejezést. Családi fészkét azonban feldúlta a halál; 1885. elvesztette kis leányát, 1886. egyik kis fiát, végre 1889. nejét is. E súlyos csapások után nem volt többé nyugta Nagy-Váradon, s mikor 1892 aug. 20-án Péchy Tamás akkori házelnök kinevezte a képviselőház naplószerkesztőjének, ismét Budapestre tette át lakását. Jelenleg is ezt a tisztet tölti be. Egyébként a vidékről is fentartotta összeköttetéseit az irodalommal; a budapesti lapokban folyton közölt verseket, műfordításokat, tárcákat, tanulmányokat s köteteit is egymásután tette közzé. Nagyobb utazásokat is tett, részint délre: Olaszországba Sziciliáig, részint az Északi-tengerre és Norvégiába. A Kisfaludy-társaság még 1882. tagjává választotta. Budapestre visszatérte óta még inkább résztvett az irodalmi életben. Igen nagy része volt a Petőfi-kultusz újabb mozgalmaiban és a Petőfi-ház megteremtésében. A Petőfi-társaság 1907 dec. 28. alelnökévé választotta. 1899-ben az Akadémiának lev. tagja lett.

Harmadik költői gyüjteménye: *E. S. költeményei 1879—1885.*, a Szépirodalmi könyvtár I. sorozatában jelent meg, s őt tehetsége tetőpontjára jutva mutatja be, 1891. u. a. vállalat II. sorozatában adta ki a negyedik gyüjteményt *Költemények* címmel, melyben családi veszteségeit siratja. 1898-ban *E. S. összegyüjtött költeményei* (1867—1897) c. 4 kötetes gyüjteményét tette közzé. Tárgykörének újabb szélesbülését és tehetségének fejlődését jelzik későbbi kötetei is. *Kuruc nóták* című ciklusában a régi kurucköltészet motivumaival korunk függetlenségi magyar szellemét oly hatással fejezte ki, hogy e gyüjteménye több kiadást ért (1897, 1898 és 1906) és Sponer Andor fordításában német nyelven is megjelent (Wien 1909); *Isten felé* c. kötete (1901) lirájának vallásos korszakát jelzi, míg az *Anakreoni dalok*-ban ismét egy régi formát modernizált nagy sikerrel (1902—1909., megj. Bp. 1910). Vegyes tárgyú költeménykötetei: *Tarlóvirágok* (1904); *Őszi harmat után* (1905). Költeményeinek újabb, összefoglaló válogatott gyüjteményét 1904. adta ki: *Költeményei* (1867—1901) címmel. Ezt a gyüjteményt az Akadémia 1908. a Marczibányi-díjjal tüntette ki. E. az élő költők régibb nemzedékében mindenesetre a legliraibb tehetség. Több kötet (nagyrészt szépirodalmi) prózája is jelent meg, ú. m. *Másodvirágzás* (elbeszélés 1879); *Balatoni ég alatt* (elbeszélések 1884); *Hangulatok* (úti rajzok és költői vázlatok, Nagy-Várad 1888). Igen értékesek műfordításai Heineből, akihez bizonyos szellemi rokonság fűzi: *Heine költeményei* (Budapest 1882, Győr 1888); *Dalok könyve* (Budapest 1893 és 1904, diszkiad. Thumann Pál rajzaival).

Irt életrajzokat és irodalomtörténeti tanulmányokat (Dugonics, Kölcsey, Balassa, Ányos, mind 1883, M. Helikon), szerkesztette a Magyar Hölgyek Életrajzait 20 füzetben (1885—86. Pozsony). Sajtó alá rendezte és kiadta Vajda János kisebb költeményeit, Tóth Kálmán válogatott munkáit és Abonyi Lajos munkáit (1905—6, 20 köt.), Bartók Lajos Hattyúdalok c. kötetét (1906); szerkesztette Ferenczi Zoltánnal együtt a *Petőfi-könyvtárt* s ebben az ő munkája: *Petőfi napjai a magyar irodalomban 1842—49.* és *Petőfi a magyar költők lantján*; továbbá szerkesztette a Petőfi-albumot; a Magyar Remekirók c. vállalatban ő szerkesztette a *Magyar népdalok* és a *Magyar népballadák* kötetét. Szerkesztett egy nagyobb költői anthologiát: *A magyar költészet kincses háza* (Budapest 1895). Irodalomtörténeti művei: *Költők világa* (irodtört. rajzok 1887) és *Századunk magyar irodalma képekben* (Széchenyi följéptétől a kiegyezésig, 1900). Mint a képviselőház naplószerkesztője megszerkesztette a ház naplóinak tárgymutatóját: *Általános mutató a magyar képviselőház naplóköteteihez,* 1896-tól fogva több kötet. Költészetének jellemzése Beöthy Zsolttól, Akad. Értes. 1908.

Endrődy *János,* költő és egyházi író, szül. Érden (Fehér vm.) 1756 szept. 26., megh. Kalocsán 1824 febr. 27. Mint kegyesrendi szerzetes több helyütt (Pesten is) tanárkodott, majd mint tábori pap (1763—1805) részt vett a rajnai hadjáratban, később nevelősködött az Esterházy grófi családnál, mint piarista rendfőnök és gimnáziumi igazgató végezte életét. Nagy számú erkölcsi és teológiai munkáinál, magyar és latin beszédeinél, költeményeinél (ez utóbbiak 1798 és 1801) fontosabbak buzgólkodásai a magyar szinügy érdekében: szinre alkalmazta Dugonics regényét, az *Arany perecek*-et (először 1792. VI. 18.). *A magyar játékszin* cime alatt eredeti és fordított drámákat adott kora ügyesebb drámaíróitól (4 kötet, 1792—1793) s bevezetésül megírta a magyar szinpad történetét. V. ö. *Duda* János, E. János (Budapest 1892).

Endüs *(Endus).* Árpádkori magyar személynév, mely el volt terjedve úgy a főnemességnél, mint a várjobbágyságnál és alsóbb néposztálynál. Igy nevezték pl. a Kaplon nemzetség egy a XII. sz. utolsó tizedeiben szerepelt tagját, a gr. Károlyiak ősének, Ördög Simonnak egyik fiát.

Endymion, a görög mitológiában Zeusnak (v. Aëthliosnak) és Kalykénak fia, kinek kimulása csak látszólagos volt: nem halt meg, csak örökké alszik (v. ö. Barbarossa Frigyes mondáját). Kis-Ázsiában a Miletos közelében levő Latmon hegy táján holdvilágos éjjeleken azt a mesét szőtte a pásztornép, hogy E. szép pásztorfiú volt ezen a hegyen, Selene (a Hold) beleszeretett s mióta a hegy egyik barlangjában örök álmát alussza, éjjelenként itt keresi fel.

Endytion (gör.) a. m. felöltő, a gör. szertartású egyházakban az oltár tiszta fehér gyolcstakarója, mely a kataszárkát födi le. Jelenti Jézus dicsőségét.

Endzsümen-i dánis (török) a. m. tudós gyülekezet, tudományos társaság. E. perzsa összetétellel nevezték el a konstantinápolyi császári tudós társaságot, mely 1851. alakult és amelynek első elnöke a tudós *Ahmed Vefik* pasa volt. Tudományos munkásságot azonban e társaság nem fejtett ki és összes működése abból állt, hogy a hivatalos cenzurát végezte. Az utóbbi években ez intézmény megszünt. Helyette több tudományos egyesület alakult, főleg a nyelv- és történettudomány művelésére.

Ene *(Enee, Eneth),* a monda szerint az óriás vadász, Nimród v. Menrót felesége s a hunnok (hungarok) és magyarok herosz eponimuszának, Hunor- és Mogornak anyja. Jelentése valószinüleg a. m. *ünő.*

Ené, neve a felső Ucayalinak (l. o.), az Amazonasz egyik mellékfolyójának.

Enea Silvio, l. *Pius,* 2.

En écharpe (franc.), l. *Écharpe.*

En échelon (franc.), l. *Échelon.*

Enedinum, *Endinum* és *Enitrinum,* a középkor földrajzának latin elnevezése szerint a. m. Nagyenyed, Alsó-Fehér vármegyében.

Ének, a zenei megnyilatkozásnak az a módja, mely az emberi hangot használja, ellenkezőleg a különféle mesterséges hangszerekkel, melyek többé-kevésbbé csak az emberi hangnak utánzói. Az ének az emberi szóbeszéd mélyebb érzés és szenvedélyesség fokára emelt kifejezésének is nevezhető. Azért mennél kevesebb érzéssel és szenvedélyességgel párosul az ének: annál közelebb esik a szóbeszédhez, mint a *parlando, recitativo,* szóval, az elbeszélő E.-tételek. Ellenben mennél jobban emancipálja magát a szóbeszéd kevés számu skálaközei majdnem egyenlő magasságu v. mélységü hanghordozása s ritmikátlan lejtése alól: annál inkább megközelíti a művészeti szinvonalat s annál kifejezőbbé, jellemzőbbé s hatásosabbá válik. Az É. így emelkedett fokonkint eszményibb szinvonalra a keresztény egyházi zenében, míg végre a drámai zene, az opera kifejlődésének korszakában a műéneklés, a virtuózitás legmagasabb fokát érte el. L. még *Egyházi ének.*

Énekbeszéd, olyan ének, mely közelebb áll a beszédhez, mint az áriozus stílushoz, l. *Ének.*

Énekegyesületek, közös és művészi ének ápolására szervezett társaságok, vagy csupán férfi-, vagy csakis női-, vagy ezeket egyesítő ú. n. vegyes karok. Esetleg kizárólag az egyházi éneket művelik, mint a bajor Regensburgban Witt által alapított világhírű Cäcilien-Verein, vagy a pesti, Engeszer-alapította Liszt-egyesület (1870—83). L. *Dalegyesület.*

Énekek éneke (lat. *Canticum canticorum).* A szentírás egy könyve, mely csupán dalokat tartalmaz. A dalok legnagyobb részét egy Szulamit (békességes v. tökéletes) nevű pásztorleány énekli. Szulamit szép leány és ilyen minőségében a királyi udvarba kerül, ahol Salamon egyik feleségének szánják. Az udvari pompa és fényüzés sehogy sem hatja meg az egyszerű pásztorleányt és bármi csábítóan éneklik is meg előtte az udvar vonzó szépségeit, ő oda se figyel. Válaszul azokat a dalokat énekli, amelyeket otthon ő, vagy kedvese a pásztor szokott énekelni s ezek az énekek mindig önkénytelen tagadó válaszokat tartalmaznak. Az É. egyes részeit a talmudi idők előtt zsidó lako-

dalmakkor dalolták. A szentírásba úgy került, hogy a zsidó köztudat Szulamitban Izrael gyülekezetét látta megszemélyesítve, míg a királyi udvarban szimbolumát látta az őt vallásos hűségében megtántorítani akaró nemzeteknek. A kat. egyház tanításai szerint pedig az É. Isten fiának egyházával való jegyesi állapotát ecseteli. Keletkezésének legvalószinübb kora a Kr. e. IV. sz. A könyv felirata szerint a mű szerzője Salamon, akit a hagyományos gondolkodás a bölcs Salamonnal azonosít.

Énekes az, aki hivatásszerüen foglalkozik énekléssel. É.-ek a templomok kórusain, a szinpadon v. a hangverseny-teremben működnek.

Énekes bohózat és *vígjáték* (Liederspiel, vaudeville) könnyebb fajtájú víg drámai mű, melybe a szerző ismert énekeket, népdalokat, v. újonnan szerzett könnyű dallamokat és zenei részleteket illeszt bele. Ezek gyakran kuplészerüek, nem állanak a cselekvénnyel összefüggésben, hanem ugyanazon dallamra írott versszakaikban a napi eseményekre, élő személyekre stb. vonatkozó célzásokat tartalmaznak és «betét»-jelleget mutatnak. Az ének itt alárendelt és egyszerű élénkítés és diszítés számba jön. Ebben különbözik az É. a víg dalműtől, az operette-től.

Énekes kabócák, l. *Kabócák*.

Énekeskönyv. Különösen vallásos énekek gyüjteménye. Az első magyar É.-ek a XVI. sz.-ból származnak és a reformáció termékei, mely a nemzeti nyelven való éneklést az istentiszteletnek lényeges részévé tette. E művek tartalmuk és rendeltetésük szerint különböző nevet viselnek. *a)* Első helyen említhető a *graduál*, mely a pap és kántor használatára volt szánva és a nép énekein kívül az istentiszteleten előadott szertartásos énekeket (középkori deák himnuszok, sequentiák; graduális szövegek, litániák, antifonák, versiculusok, responsoriumok fordításai és átdolgozásai, kötetlen alakú zsoltárok, áldások) tartalmazta. Legrégibb közülök a Batthyány-kódex (l. o.), melyhez a XVII. sz.-ból a *Patay-*, *Csáti-*, *Nagydobszai* és *Kálmáncsai-kódex* és egyéb kéziratok csatlakoznak. Nyomtatásban legelőször napvilágot látott *Huszár* Gál könyve «A keresztyéni gyülekezetben való isteni dicséretek és imádságok», Komjáthi 1574., s különösen figyelmet érdemel az *Öreg Graduál*, melynek *Keserüi Dajka* János és *Geleji Katona* István erdélyi ref. püspökök voltak szerkesztői (Gyulafehérvár 1636). *b)* A *passionale* szintén rituális gyüjtemény volt, melyet a nagyheti szertartásokhoz (Passió, Jeremiás siralmai) használtak. Pár kéziratos példánya a sárospataki koll. könyvtárban található. *c)* A *cantionale* olyan É., mely a nép kezébe van szánva. Tartalma: verses zsoltárok és különféle alkalmakra szóló dicséretek. A legelső ismeretes magyar cantionalet Gálszécsi István adta ki Krakkóban 1536., a másodikat *(A keresztyéni gyülekezetben való isteni dicséretek)* Váradon 1566. nyomtatták és Hellebrant Árpád fedezte föl a wolfenbütteli könyvtárban. Ezt követte Debreczenben 1569. Szegedi Gergely gyüjteménye az «Énekes könyv, melyből szoktanak az Urnak dicséretet mondani az anyaszentegyházban és keresztyéneknek gyülekezetiben», majd Bornemissza Péteré, az «Énekek három rendbe» (Detrekő 1582), mely az addig közkézre jutott protestáns énekeket csaknem kivétel nélkül tartalmazza. Utóbbról kiválik és számos kiadást ért Gönczi György műve, a «Keresztyéni énekek» (Debrecen 1592), továbbá «A ker. gyülekezetben való isteni dicséretek» c. kollekció (Bártfa 1593), mely az irodalomban «Bártfai énekeskönyv» néven ismeretes. E gyüjtemények mind szoros kapcsolatban állanak egymással; az újabbak csekély kivétellel átveszik a régebbiek énekeit s jóformán csak az egyes darabok sorrendjében s újabb költemények beiktatása által különböznek amazoktól. Innen van, hogy a prot. É.-ek törzsanyaga egészen a XIX. sz. elejéig ugyanaz marad. Hatásuk mindenesetre igen jelentékeny volt és az unitáriusok gyüjteményein kívül a katolikusokra is kiterjedt. Amazok közül a hagyomány Dávid Ferenc munkájának őrzi emlékét; az ismertek viszont mind a XVII. sz.-ból valók. A sz.-keresztúri unit. gimnáziumban két régi É.-nek töredékei találhatók, melyek közül az egyiknek szerkesztését *Thoroczkay* Máténak tulajdonították; egy harmadiknak *(Isteni Dicséretek*, Kolozsvár) a kolozsvári ref. kollégium, s egy negyediknek *(Isteni dicséretek*, Kolozsvár 1697) ismét a kolozsvári r. kat. liceum könyvtárában találhatók teljes példányai. A kat. egyháznak szintén csupán a XVII. sz.-ból vannak énekeskönyvei: a tekintélyes *Cantus Catholici Régi és Új Deák és Magyar Ájtatos Egyházi Énekek és Litániák* (Nagyszombat 1651), valószinüleg Ragyóczi Péter egri kanonok munkája, mely aztán sok rendbeli változtatással — kihagyásokkal és bővülésekkel — többször napvilágot látott (u. o. 1675, 1703), továbbá a *Cantionale Catholicum* (Csík 1676), melyet Kájoni János ferencrendi szerzetes szerkesztett és 1681. (u. o.) *Balás* Ágoston még egyszer közrebocsátott. E gyüjtemények különösen kiválnak zenei és költői értékökkel; érdekes azonban, hogy egyes énekeket a protestánsoktól kölcsönöztek. *d)* A *funebralis* halottas énekek gyüjteménye. Ilyen volt *Ujfalvi* Imre munkája, a *Halot temetéskorra való énekek* (Debreczen 1602, 1606, 1620, 1632 stb.), továbbá egy másik, hasonló című kollekció, melyet ugyancsak a XVII. sz.-ban, Kolozsvárt többször kibocsátottak, és a katolikusoknál Illyés István könyvének *(Soltári Énekek és Halottas énekek* stb., Nagyszombat 1693) második része. *e)* Végre az énekeskönyvnek igen fontos és közismert fajtája a *Zsoltár* v. *Zsoltároskönyv*, a *psalterium*. A zsoltárokat már a középkorban, a kódexek írói buzgón fordítgatták, de népénekké a zsoltár csupán a reformáció és Luther hatása alatt emelkedett s mint ilyen a cantionáléknak lényeges részét alkotta. Mindazáltal a psalterium mint É. különösen a XVII. sz.-ban, *Szenczi Molnár* Albert kitünő fordítása révén jutott Magyarországon arra a páratlan népszerüségre, amelyet a protestáns egyházakban maig megtartott. A katolikusoknál mint zsoltáros gyüjtemény *Illyés* István munkája, a *Soltári Énekek* említhető; ennél azonban sokkal fontosabb, bár kéziratban maradt, a szombatos Bogáthi *Fazekas* Miklós (l. o.) verses psalteriuma, mely a XVI. sz.-ból nemcsak teljes,

hanem az eredetihez szellemben legjobban ragaszkodó és legköltőibb zsoltárfordításunk.

Énekesrendek, l. *Énekmondók*.

Énekes szinmű, olyan faja a szinpadi előadásnak, melyben beszéd és ének váltakozva szerepel.

Énekhang van háromféle: gyermekhang (mely a régi kat. templomban egyedül pótolta a női hangot és amely ma is szerepel különböző egyházak zenés istentiszteletein), a női és a férfihang.

Éneklő kanonok, l. *Kanonokok*.

Éneklő madarak (*Passeriformes* s. *Oscines*, állat), a madarak egyik rendje. Az idetartozó madarak testük alkotásában a legtávolabb esnek a csúszómászóktól és az ősmadaraktól. Jellemző tulajdonságaikat *Madarász* Gy. szerint a következőkben foglalhatjuk össze: 1. A légcső alsó részén levő alsó gégefőnek (syrinx) 5 vagy 7 izompárja van s az izmok a hörgők félgyűrűinek végéhez tapadnak. 2. A csüd pajzsos; a lábak járásra, ugrásra és fákon való ülésre alkalmasak; három ujj, nevezetesen a 2-ik, 3-ik és 4-ik előre, a hüvelyk (hallux) hátra irányult. 3. A fartőmirigy csupasz és a vakbélnyúlvány mindig megvan; a nyakcsigolyák száma 15-nél nem több. 4. A fiókák eleinte csupaszok s míg repülni nem tudnak, a fészket el nem hagyják. Fajaik az egész földön el vannak terjedve. Az ismert fajokat 6500-ra becsülhetjük, melyeknek rendszertani beosztása a következő:

I. Csoport: *Passeres anisomyodae*.

A) Divisio: Ál-rikácsolók (*Subclamatores*). Képviselőik a Ricsóka-félék (*Eurylaemidae*).

B) Divisio: Rikácsolók (*Clamatores*). Az idetartozó madárcsaládok nevezetesebbjei: Pittafélék (*Pittidae*), Királygébics-félék (*Tyrannidae*), Pipra-félék (*Pipridae*), Kotinga-félék (*Cotingidae*), Kaszálómadár-félék (*Phytotomidae*), Hangyászmadár-félék (*Formicariidae*).

II. Csoport: *Passeres diacromyodae*.

C) Divisio: Ál-É. (*Suboscines*). Ide tartoznak a Lantfarkúmadár-félék (*Menuridae*).

D) Divisio: Valódi É. (*Oscines*). Az idesorolt madárcsaládok közül a következők élnek hazánkban: Varjú-félék (*Corvidae*), Sárgarigó-félék (*Oriolidae*), Seregély-félék (*Sturnidae*), Pintyfélék (*Fringillidae*), Pacsirta-félék (*Alaudidae*), Billegető-félék (*Motacillidae*), Poszáta-félék (*Sylviidae*), Rigó-félék (*Turdidae*), Vizirigó-félék (*Cinclidae*), Ökörszem-félék (*Troglodytidae*), Aranypipőke-félék (*Regulidae*), Cinege-félék (*Paridae*), Küllő-félék (*Sittidae*), Famászó-félék (*Certhiidae*), Gébics-félék (*Laniidae*), Selyemfarkfélék (*Ampelidae*), Fecske-félék (*Hirundinidae*), Légykapó-félék (*Muscicapidae*).

Az É.-at, főleg a régibb rendszerezők, a könynyebb áttekintés céljából csőrük alkotása szerint a következő csoportokra is osztják: a) *Kúpcsőrűek (conirostres)*, melyeknek csőre erős, kúpalakú, vége felé hirtelen vékonyodó. Ide tartoznak pl. a pinty-félék, cinke-félék, pacsirta-félék stb. b) *Árcsőrűek (Subulirostres)*, csőrük hosszú, egyenes, finom csiptetőre emlékeztet; ide sorolják a fülemüle-, rigó-, billegető-, ökörszem-féléket. c) *Hasadtcsőrűek (Fissirostres)*, csőrük rövid, szájuk nagyon széles; ide tartoznak a fecskefélék. d) *Vékonycsőrűek (Tenuirostres)*, csőrük vékony és hosszú; ide jobbára trópusi madarak (*Nectaridae, Meliphagidae, Certhidae*) tartoznak. e) *Fogascsőrűek (Dentirostres)*, csőrük felső kávájának hegye táján kisebb-nagyobb fogak vannak; ide tartoznak a légykapók és gébics-félék. f) *Vastagcsőrűek (Magnirostres)*, csőrük erős és nagy; pl. ilyenek a seregély-, varjú-, sárgabegy-félék és a paradicsommadarak. Az egyes éneklőmadárcsaládok ismertetését l. az illető címszavaknál. V. ö. *Madarász* Gy., Magyarország madarai (Budapest 1899—1903); *Harmer Shipley*, The Cambridge Natural History, IX. köt., Evans, Birds (London 1909).

Énekmondók. Az írás ismerete előtt a népek és nemzetek történeti hagyományait és költői emlékeit hivatásos É. szokták megőrizni. A görögöknél ilyenek énekelték a Homér előtti epikai dalokat. A germán népeknél szintén ilyenek énekelték azokat a népvándorláskori hősmondákat, amelyekből a Kudrun- és Niebelung-eposz kialakult, vagy amelyeket kopott formában az Edda-dalok megőriztek. A spanyol Cid-románcok köre szintén énekmondói termék. A finnek híres Kalevaláját Lönrot Illés s az észtek Kalevipoegját Kretzwald csak a mult század derekán jegyezték le és rótták össze nemzeti eposszá. Ma Európában még csak a délszláv népeknek vannak ilyen énekmondói, guzlárjai, akik Marko királyfiról és Hunyadi János rigómezei ütközetéről szintén egész eposzra való, de még keretnélküli énekciklusokat regélnek. A turáni népek közül a karakirgizek élik az énekmondás homéri korát.

A magyar népnek az Árpádok alatt, különösen a XII. sz.-ban, nemzeti talajból sarjadó gazdag énekmondó-rendje volt. Azokat a XI. sz.-i É.-at, akik magukat az augsburgi (955-iki) hét menekülttől származtatták, Szt. István király a krónika szerint azért üldözte, mert pogány emlékeket és trufákat ápoltak. A megrendszabályozott utódok és fiai udvari É., mulattatók (combibatorok, együttivók) lettek s a várak cselédsége és iparosai során kaptak földeket, telepeket és külön falvakat. E telepek őrizték meg *regös* nevüket, ami bűvölő énekest jelent. Az így felismert név a dunántúli nyugati vármegyékben még ma is él ama népi *regösök* (l. o.) nevében, akik a királyi É. őseinek vándor-énekmondását utánozva, karácsony és újév táján regölnek. Regös énekeikben még ma is emlékeznek István király üldözéséről és még ma is el tudják mondani azt a pogánykori eredetü éneket, mely a karácsonytáji téli napforduló alkalmából az újjászületett napisten csodaszarvasát szerepelteti. A XI. sz.-ban kezdődő és a XIII. sz. első negyedében betetőződő nemzeti történetírás első mesterei, a *krónikások* (l. o.) a hazai hagyományt, a honfoglalás előtti, honfoglalási és királykori *mondáinkat* (l. o.) mind az É. énekeiből merítették. Ezért lett a hun-székely-magyar kapcsolat egyszersmind az É. epikai dalainak pompás epikai keretévé. A krónikások a nagyszerű keret tartalmának részleteivel nagyon keveset törődtek. Száraz kivonataik az énekeket és tulajdonosaikat mégis elhanyagoltatták. Telepeik elnéptelenednek, idegen kézre jutnak, az utódok pedig nálunk is az iskolakerülő

vágánsok, alakoskodók és ezermesterek vándor mulattatói közé keverednek. Emlékük a XIII—XIV. sz.-i oklevelekben csak elvétve bukkan fel. Az énekes apródokat és karokat a renaissance hozta ismét divatba. A XVI. sz.-ban ilyen két oklevéliIeg igazolt apródja volt Szondi Györgynek is. A gazdag udvarházak, népes vendégfogadók, vásári sokadalmak, népes végvárak, klastromok ugyanakkor megkedvelik a háborús híreket ujságoló és hadi dicsőséget megéneklő É.-at, hegedősöket. Legismertebbé *Tinódi* Sebestyén deák lett közöttük. Ez is csak azért, mert énekeit terjedelmileg és formailag utánzott vásári néphistóriák és históriás énekek mintájára már ő is sajtó alá rendezte. Az írásbeliség mellett még tengődő hivatásos énekmondásnak ez a nyomdai hódítás aztán örök végét szakította. V. ö. *Sebestyén* Gyula, A magyar honfoglalás mondái, I. köt. és u. a., A regösök, M. Népkölt. Gyüjt. V. köt.

Énekmű, olyan szerzemény, mely egy v. több énekhangra van írva. Másként vokál-mű a neve, a latin *vox*-tól (fr. *voix*, ol. *voce*, ang. *voice*), ami a. m. hang, szűkebb értelemben az emberi hang. Ha az É.-vet hangszer nem kiséri, tiszta vokális vagy *a capella*- (alla capella) zenéről beszélünk. Capella a. m. énekkar. A legnagyobb szabású É.-vek: a mise, a gyászmise (requiem) más egyházi műfajokkal egyetemben, tov. az opera, az oratórium, a passió, a kantáta. Ezeket kisérheti zenekar v. orgona. Tisztára vokális pl. a motett. A legkisebb keretben mozog a *dal* és számos válfaja (románc, ballada stb.).

Énekművészet, az emberi hangnak az a magasabb képzettsége, mely lehetővé teszi, hogy mindennemű művészi szempontnak megfeleljen. Hogy az É. hol kezdődik s hol végződik, erre nézve pontos határokat szabni majdnem lehetetlen, mert a természetadta hang sokszor már egymagában kábítólag hat a hallóérzékre, anélkül, hogy valódi É.-ről lehetne szó, valamint sokszor a valódi énekművész nélkülözi a hang érzéki varázsát. Az énekiskolák, énekmesterek minden időben arra törekedtek, hogy az emberi hangot oly tulajdonságokkal lássák el, melyek nélkül É.-ről szó sem lehet. Ilyenek: a szabatos hangvétel, az intonáció tisztasága, a helyesen beosztott lélegzetvétel, a mell- és fejhangok regiszterének egyenletessége, a növő-fogyó, a kötött, a portamentós, a mezzavoce-éneklés stb. Ha mindehhez még a zenei képzettséget, az esztétikai érzéket, a lapról való éneklést hozzáadjuk, némi képe áll előttünk az É.-nek. Az olaszok voltak az elsők, kik a fent elsorolt jelenségekre súlyt fektettek s ő tőlük sajátította el minden nemzet az É. titkait. Caccini Nuove musiche-jának (1601) előszava az első énekiskola.

Ének Pannonia megvételéről, a régi magyar históriás énekeink egyike, mely azt beszéli el, mint vette meg az Erdély felől beköltözött magyarság vezére, Árpád, a Veszprémben székelő lengyel hercegtől az országot fehér lovon, aranyos féken és nyergen. A költemény a XVI. sz. első felében készült és *Csáti* Demeter írta a Szilágyságban, »mikort nagy bú vala Magyarországban«. Csátiról tudjuk, hogy 1502/3-ban a krakói egyetem hallgatója volt és Székely Istvánt, az első magyar világkrónika szerzőjét ismerte. Maga az elbeszélés arra vall, hogy Csáti előtt a krónikák előadása lebegett, de viszont egyes részeiben (pl. Feldedet adtad fehér lovon és fivedet aranyos féken) régibb történeti ének maradványai szólalnak meg. Eredeti kézirata ismeretlen. Legújabb kiadása, bő jegyzetekkel kisérve, a Régi magyar költők tárában (I. k. 3—8. és II. k. 5. l.) olvasható; legtüzetesebb tárgyalását Széchy K. írta (Irodtört. Közlemények, 1892).

Énekzene, l. *Énekmű*.

Enenkel, *Johann (Jansen Enikel)*, középkori német költő, aki Bécsben élt és a XIII. sz. utolsó harmadában világkrónikát írt, melynek első részében Emsi Rudolf krónikáját, másik felében a császárok krónikáját használta forrásokul. Legjobban kiadta Strauch Fülöp (Monumenta Germaniae Historica, 1891). Másik, korábbi műve az Osztrák hercegek könyve (Scriptores rerum Austriacarum I.). Műveinek történeti értéke csekély, költői becse semmis; de elég gazdagok művelődéstörténeti anyagban.

Energetika (görög), a fizikában az energiáról való általános elmélet, mely szerint az összes fizikai jelenségeket mint az energiának különféle megjelenését és a különféle energiafajok egymásba való átalakulását lehet tekinteni. Az E. elnevezése *Rankine*-tól származik (1853), az elmélet maga a mechanikai hőelmélet felfedezőinek eszméiben gyökeredzik. Újabb időben a tudományos világban az E. vitákra adott alkalmat, minthogy egyesek, mint *Helm* és *Ostwald*, a mechanikát és fizikát, az erő fogalmának mellőzésével, tisztán az energia fogalmára alapítani törekednek, holott *Hertz* az erő fogalmát nélkülözhetetlennek tartja és *Boltzmann* a történelmi fejlődésen alapuló atomisztikus nézet mellett nyilatkozik. Az E., mint az atomisztikus világnézet ellentéte, mint általános filozófiai (metafizikai) rendszer fogható fel, mely a materiális és az immateriális világ között kapcsolatot alkot. V. ö. *Helm*, Die Lehre von der Energie, histor.-kritisch entwickelt (Leipzig 1887); *Ostwald*, Chemische Energie (u. o. 1893); *Mach*, Populärwissenschaftl. Vorlesungen (10. sz., u. o. 1896); *Heller* Ágost, Az energia-tan alapjáról. Székfogl. értek. (Értek. a math. tudom. köréből, XV. k. 5. sz.); u. a., Visszahatások a materialismus ellen a természettudományokban (Budapesti Szemle 1896 jún. havi füzet). L. még *Energia*.

Energia (gör.) a. m. erély, a testek munkaképessége, melyre vagy előnyös helyzetük, vagy mozgásuk képesíti. Eszerint általában *helyzeti* (lappangó, potenciális) és *mozgási* (kinetikai, aktuális) E.-t szokás megkülönböztetni. Helyzeti E.-ja van a magasra emelt testnek, pl. víznek is, a nyugalmi helyzetéből kiemelt ingának, kis térre összeszorított órarúgónak stb. Mozgási E.-ja van a folyó víznek, mozgó levegőnek, kilőtt golyónak stb. A helyzeti E. mértéke az a munka, mely szükséges, hogy a test az előnyös helyzetbe jusson. Pl. 10 m. magasra emelt 1 kg.-nyi súlynak helyzeti E.-ja 10 mkg. A mozgási E. mértéke a test tömegéből és sebességének négyzetéből alakított szorzat fele, az ú. n. eleven erő. Általános törvény, hogy az E. egyik faja átalakulhat a másikba. Midőn pl. a magasra emelt test lefelé esik, helyzeti

E.-ja mindig kisebb lesz, amint a talajhoz közeledik, de eközben szert tesz mozgási E.-ra. Mikor szilárd test valami szilárd alapra esik, mozgása megszűnik, de a test e közben fölmelegszik, esetleg alakváltozást szenved, az ütéskor hang keletkezik: ilyenkor az egész test mozgási E.-ja átalakul a legkisebb részek mozgási E.-jává, mely főleg mint hő jelentkezik. A hőt szintén az E. egyik fajának tekintjük s ezenkívül a fényt, elektromosságot, mágnességet is. Az újabb fizikának egyik legfontosabb vívmánya, hogy ezen hatókat, amelyeket régebben az ú. n. imponderabiliák (súlyamérhetetlen anyagok) közé soroltak, az E. egy-egy fajának, ill. valamely E.-tényezőnek tekinti. Ez utóbbiakat különben *láthatatlan* E.-nak is nevezik, szemben a látható testtömegek *látható* vagy *mechanikai* E.-jával. A láthatatlan E.-k közé sorolják a hő, mágnesség és elektromosság E.-ján kívül a molekulák helyzeti E.-ját, vagyis a kohézióval szemben előnyös helyzetben levő molekulák E.-ját; továbbá a *kémiai* E.-t, a kémiai rokonsággal szemben előnyös helyzetben levő különnemű atómok és molekulák helyzeti E.-ját; a sugárzó E.-t (fény és sugárzó hő), az éterhullámok E.-ját. Az E.-k átalakulásának kiinduló pontja a Nap melege. Ugyanis a Nap sugárzó E.-ja hozta létre a növényi test egyik főalkotó részét, a szenet, illetve a szén- és oxigénatómok helyzeti E.-ját, mert a növényi test fölépítésekor a Nap fénye és melege bontotta meg a légkörbeli szénsavat szénre és oxigénre. A kőszén s ezzel együtt a Napnak kémiai E.-vá átalakult sugárzó E.-ja a szénbányákban az utókor számára mintegy raktározva van. A gépházban a szenet elégetik, a szénben lappangó E. átalakul hővé. Ezt a gőzgép átalakítja mozgási E.-vá, mely pl. dinamogépet hajt; ez elektromos áramot gerjeszt s így a mozgási E. átalakul az áramló elektromosság E.-jává. Ha ezt az elektromos vasút mótorjába vezetik, a kocsi mozgása következik be s ha ezt fékezővel megállítják, a mozgási E. surlódás miatt ismét átalakul hővé. Ez végpontja az átalakulásoknak. De mindezen átalakulások alá vannak vetve az *E. megmaradása elvének*. Bármint alakuljon is át valamely E.-faj egy másikká, az egyiknek megfogyatkozása a másiknak növekedésével jár s az E. összege állandó. E.-t sem teremteni, sem megsemmisíteni nem lehet. Ezen elv a fizikának legfőbb principiuma s oly jelentőségű, mint a kémiára nézve az anyagmennyiség állandóságának törvénye. Mechanikai viszonylatokban az elvet már Galilei felismerte; Huyghens matematikailag formulázta és Bernouilli (1738) révén az *eleven erő megmaradásának elve* nevén általános mechanikai törvény rangjára emelkedett. A láthatatlan E.-ra való kiterjesztését 1842. Mayer Róbert Gyula heilbronni orvos eszközölte, de általános elismertetése csak Helmholtz, Joule, Thomson és mások munkálatai révén következett be. Fontos körülmény, hogy a különböző E.-fajok nem alakulhatnak át egyforma könnyűséggel. A tömegek mozgási E.-ja pl. az ütközés v. surlódás alkalmával magától és minden különös berendezés nélkül, könnyen alakul át hővé, de a hő mozgási E.-vá csak akkor alakul át, ha melegebb helyről hidegebbre megy át, miközben munkát végezhet. Így a hő a gőzgép kazánjából a hűtőbe áramlik. Az elektromos áram könnyen alakul át hővé, de fordítva hőből elektromosságot csak bizonyos körülmények között lehet nyerni. A föld belső melegének és az árapály E.-jának kivételével minden munka, minden hő, minden növényi és állati élet a Nap sugárzó E.-jára vezethető vissza. Ennek E.-ja az átalakulások hosszú sorozatán mehet át, de végre megint csak hővé válik s mint ilyen, a világtérbe szétszóródik. Az egyenletesen, hőmérsékleti különbség nélkül szétszórt hőnek pedig az E. átalakíthatósága szempontjából semmi hasznát sem vehetjük. Sir W. Thomson, ki először jutott ezen következtetésre (1851), az E. átalakulásainak ezen folyamatát az E. *szétszóródásának* (disszipációnak) nevezte. L. *Entropia*. V. ö. *Helmholtz*, Über die Erhaltung der Kraft (Berlin 1847); *Helm*, Die Lehre von der Energie (Leipzig 1887); *Planck*, Das Prinzip der Erhaltung der Energie (u. o. 1908, 2. kiadás); *Mayer*, Die Mechanik der Wärme (3. kiadás, Stuttgart 1893); *Mach*, Die Principien der Wärmelehre (2. kiad., Leipzig 1900); Fr. *Kohlrausch*, Die Energie oder Arbeit und die Anwendungen des elektrischen Stromes (u. o. 1900).

Energiaátvitel. A vízesésekben, nagy esésű hegyi folyókban s általában a folyóvízben óriási energiakészlet van felhalmozva, melyet azelőtt csak nagyon korlátolt mértékben használtak fel. Azt ugyan már régebben tudták, hogy az elektromos áram az E.-re kitünő eszköz, amenyiben drótokon messzire szállítható és mindenféle hatásokra használható, de a gyakorlatban igen nagy nehézségek merültek föl. Azelőtt leginkább csak egyenárammal dolgoztak, mely aránylag kis feszültségű volt, de nagy intenzitású. Az ilyen áram tovavezetésére jóvezető, vastag drót kell, mert különben a vezeték túlságosan fölmelegszik. Ez szinte legyőzhetetlen akadály volt. Az E. gyakorlati alkalmazása akkor vált lehetővé, mikor váltakozó áramot adó dinamókat gyártottak, melyek igen nagy feszültségű áramot szolgáltathatnak. Kitűnt, hogy elektromos áramot nagy távolságra csak akkor lehet gazdaságosan szállítani, ha az váltakozó áram és nagy feszültségű. Mivel azonban ilyen áram sok esetben nem használható, gondoskodni kellett arról, hogy ilyen áramot kisebb feszültségűvé és nagyobb intenzitásuvá lehessen átalakítani. Ezt az ú. n. *transzformátorokkal* (l. o.) érik el s ezek felhasználásával az E. a legszélesebb körben alkalmazható.

Energiaforgalom v. *erőforgalom*. Az élő szervezetek legjellemzőbb tulajdonsága, hogy anyagforgalmuk van (l. o. és *Élet*), amin alkatrészeinek folytonos elbontását (katabolismus) és újraépítését (anabolismus) értjük. Az anyagforgalom mindig bizonyos erőváltozásokkal is kapcsolatos, ugyanis az elbontott szervezeti alkatrészek mindig nagy mennyiségű potenciális energiát (kémiai energiát) tartalmaznak, mely elbontásukkor fölszabadul, s a legkülönbözőbb életjelenségek alapjául szolgálhat (hőfejlődés, mozgás, fény- és elektromosságtermelés). Az eképen elveszett energiát a szervezet megint pótolja, tehát az élő anyagnak energiaforgalma is van. Mint az anyagforgalom,

akkép az E. áttekintésénél legcélszerübb, ha külön vizsgáljuk az energia fölvételét, gyarapítását, s külön az energiaveszteséget.

Az energia fölvételét illetően nagy különbséget látunk a zöld növények és az állatok között. Míg a zöld növények a nap sugárzó energiáját tudják felhasználni arra, hogy szénsavból és vízből, valamint más anorganikus anyagokból nagy energiatartalmú, komplikált szerves vegyületeket (fehérjéket, szénhidrátokat, zsírokat) alkossanak, — amelyeket aztán egyéb működéseik kapcsán magok is elbontanak, — addig az állatok kizárólag a táplálékaikban foglalt kémiai energiára vannak utalva és semmi más fajta energiát értékesíteni nem tudnak. Mivel az állati szervezetben az energia felszabadulása oxidáció révén történik, az állati szervezet energiafölvételét úgy állapítjuk meg, hogy meghatározzuk azt az energiamennyiséget (hőt), amely az általa fölvett táplálék oxidációjakor, tehát elégetésénél keletkezik. A táplálékok energiatartalma a bennök lévő fehérje, zsír és szénhidrát mennyiségétől függ; ezért úgy járhatunk el, hogy meghatározzuk a három tápanyag égésmelegét; s miután kémiai analizissel minden tápláléknak megállapíthatjuk a fehérje-, zsír- és szénhidráttartalmát, egyszerű számítással megkapjuk az energiatartalmát is. A három tápanyag égésmelege (energiatartalma) erre a célra alkalmas kaloriméterekben (pl. Berthelot-f. bomba, l. *Kaloriméterek)* igen nagy precizitással meg van állapítva. Mivel a különböző fehérjék, zsírok és szénhidrátok égés-melege némi eltérést mutat, átlagban fel szokás venni, hogy elégetéskor 1 gr. szénhidrátból 4·1 Kal., 1 gr. zsírból 9·3 Kal., s 1 gr. fehérjéből 5·6 Kal. hő fejlődik. A szénhidrátokból és zsírokból a szervezetben is ennyi hő keletkezik, mert ezek a szervezetben is tökéletesen (szénsavvá és vízzé) égnek el. A fehérje viszonyai azonban komplikáltabbak: míg a fehérje a kaloriméterben tökéletesen, azaz szénsavvá, vízzé és salétromsavvá ég el, addig a szervezetben még meglehetős sok energiát tartalmazó vegyületek keletkeznek belőle (főleg húgyanyag), melyek kaloriméterben még tovább égethetők. Ezeknek égésmelegét tehát le kell vonnunk a fehérje égési melegéből, hogy megkapjuk azt a hőmennyiséget, mely a fehérjéből a szervezetben fejlődik. Egyéb korrekciókat is szem előtt tartva, 1 gr. fehérjében a szervezetnek rendelkezésére álló energiát 4·1 Kal.-nak szokás fölvenni. Az adatokból kitünik, hogy hasonlíthatatlanul legtöbb energiát a zsír szolgáltatja, nem véletlen tehát az, hogy az északi népek — akiknek a környezet alacsony hőmérséke folytán testük állandó hőmérsékének megtartására rengeteg meleget kell termelniök — főtáplálékát a zsírok teszik. Az energiafelvétel nagyságának megállapításánál még egyet kell szem előtt tartanunk: a felvett táplálék ugyanis nem jut be egész mennyiségében a szervezetbe, mert egy része mindig elkerüli a felszívódást s a bélsárral távozik anélkül, hogy a szervezetnek haszna lett volna belőle. Ezért mindig meg kell a bélsárt vizsgálnunk és a benne kihasználatlanul eltávozó anyagok energiatartalmát le kell vonnunk a felvett táplálékok energiatartalmából.

A szervezetben a felvett tápanyagok elégnek s a fölszabadult energia valamilyen alakban (hő, munka) *elvész* a szervezetre nézve. A szervezet által elbontott anyagok együttes égésmelege adja az illető szervezet energiaforgalmának mértékét. Kalóriákban szokás kifejezni. Nyugalomban lévő állatok, amelyek kifelé munkát nem végeznek, kizárólag hőt produkálnak s így az energiaforgalmuk egyenlő az általuk fejlesztett hővel; ezt a hőt az állat részben hővezetés, részben sugárzás, részben vízpárolgás által veszti el, hogy melyik folyamat révén mennyit, az a környezet hőmérsékétől, valamint a hőfejlődés sebességétől függ. A szervezetek hőtermelését kaloriméterekben határozzuk meg; ezek a kaloriméterek rendszerint be vannak rendezve arra is, hogy egyszersmind az állatok anyagforgalmát, illetőleg gázcseréjét (l. o.) is megvizsgálhassuk (respirációs kaloriméterek, l. o.). Az olyan állatoknál, amelyek mechanikai munkát is végeznek, az erőforgalom nem egyezik meg a produkált hővel, hanem a végzett munka hőegyenértékével nagyobb lesz. Vannak olyan kaloriméterek is, ahol legalább emberen a végzett mechanikai munka nagyságát is megállapíthatjuk. Általában a mechanikai munkára fordított energia mennyisége sokkal kisebb, mint a hő alakjában megnyilvánuló, bár ebben az emberek között óriási egyéni differencia lehet.

Az energiaforgalmat sok minden befolyásolja, úgy hogy vizsgálata rendkívül komplikált. Csak az állandó hőmérsékű állatok viszonyaira lehetünk tekintettel. Mint az anyagforgalomnál, úgy itt is az éhező szervezet viszonyait vesszük kiindulásnak, ez az alaptipus. Az éhező, nyugalomban lévő szervezet energiaforgalma (eltekintve a faji eltérésektől) két tényezőtől függ: 1. a testfelülettől; amennyiben mennél nagyobb az állat felülete, annál több hőt produkál; 1 m^2-re kb. 1000—1200 Kal. hő esik. Mivel kisebb testü állatoknak testsúlyukhoz viszonyítva nagyobb felületük van, ezek relative (súlyukhoz viszonyítva) több hőt termelnek (pl. 3 kg.-os kutya 24 ó. alatt, 1 kg. testsúlyra vonatkoztatva 88 Kal.-t, 30 kg.-os pedig csak 36·5 Kal.-t). 2. A környezet hőmérsékétől; mennél alacsonyabb a hőmérsék, annál nagyobb a hőprodukció; alacsonyabb hőmérsékleten nagyobb a hőveszteség, több hőt is kell termelnie az állatnak, hogy hőmérséklete azért állandó maradjon. Kb. 30°-nál a legkisebb a hőprodukció, ez a kritikus hőmérséklet; ezenfelül a hőfejlesztés megint nő (magyarázatát l. *Hőszabályozás).* Éhező ember energiaforgalma kb. napi 2000 Kal.; teljes nyugalomban (pl. alvás stb.) leszállhat 1200 Kal.-ra is.

Táplálkozó szervezeteknél, ha amellett munkát is végeznek, természetesen az E. nagyobb lesz. Közepes munkát végező, egészséges, középkorú és testalkatú ember napi energiaforgalmát kerek számban 3000 Kal.-nak vehetjük. Természetesen vannak sokkal kisebb E.-mal biró egyének is; viszont az E. erős izommunkánál sokkal nagyobb is lehet. A svéd favágóknál, ha télen a szabadban dolgoznak, az E. 8500 Kal.-ra is felmehet (England). Ezt az energiaszükségletet a szervezet táplálékaival födözi. Mint az anyagforgalmi vizsgálatok kapcsán kitünt, a táplálékokban a fehérje, zsír,

szénhidrátok mennyisége tág határok között ingadozhatik. Ha kevesebb fehérjét veszünk föl, helyette zsírokat és szénhidrátot, a zsírok helyett szénhidrátot vagy fehérjét stb. kell felvennünk, úgy, hogy a fölvett táplálékok együttes energiatartalma fedezze a szervezet energiaszükségletét. Mivel a zsírok energiatartalma sokkal több, mint a szénhidrátoké és fehérjéké, természetesen zsírból sokkal kevesebbet kell fölvennünk fehérje és szénhidrát fedezésére. Ezt úgy szoktuk kifejezni, hogy az egyes tápanyagok egymást energiatartalmuk aránya szerint helyettesíthetik (Rubner *izodinamia törvénye*). Kivétel csak a fehérje: egy bizonyos mennyiségű fehérjét (fehérje-minimumot) semmiféle más tápanyag nem helyettesíthet; ennek az oka az, hogy bizonyos folyamatokhoz, mint elpusztult szervezeti részek pótlásához a fehérje feltétlenül szükséges. A tápanyagok kölcsönös helyettesítésének azonkívül határt szab a táplálócsatorna, mert minden állat táplálócsatornája az egyes tápanyagokat csak egy bizonyos határig tudja földolgozni.

Az izodinamia törvénye szigoruan véve azonban csak alacsony hőmérsékleten, még pedig a már említett kritikus hőmérsékletnél alacsonyabb hőmérsékleten érvényes. Ha ennél magasabb hőmérsékleten vizsgáljuk az állat E.-át, azt találjuk, hogy a táplálkozás a hőprodukció fokozódását idézi elő; ez a fokozódás függ a felvett tápanyag minőségétől és mennyiségétől. Igy a fehérje energiatartalmának 30·9%-ával, a zsír 12·7%-ával, a szénhidrát pedig 5·8%-ával emeli a hőprodukciót; ezt nevezzük az illető tápanyag *specifikus dinamikai hatásának*. Ez a hőmennyiség mindenek szerint azon folyamatok révén keletkezik, amelyeken a tápanyagnak az emésztőcsatornában át kell mennie s melyek a tápanyag asszimilációjával járnak. A kritikus hőmérsékleten alul ez nem nyilvánul meg, mert olyankor a szervezetnek szüksége van a hőre; a szervezet maga is azért bont el anyagokat, hogy a keletkezett hővel magát fűtse. Ilyenkor természetesen mindegy az, hogy a hő a bélcsatornában, vagy az izmokban, vagy a mirigyekben keletkezik; amennyivel több hő fejlődik a tápanyagok specifikus dinamikai hatása folytán, annál kevesebbet kell a szervezetnek produkálnia, s ez anyagmegtakarítással jár. De a kritikus hőmérsékon felül a szervezet nem azért produkál hőt, hogy magát fűtse; ilyenkor a hőtermelés szükségképeni következménye a szervek belső munkájának, mely az élettel jár. Ha tehát a tápanyagok specifikus dinamikai hatása folytán hő keletkezik, azt a szervezet mint fölösleget leadja, anélkül, hogy abból valami haszna volna; az állati szervezet ugyanis, mint azt említettük, egyedül a kémiai energiát tudja életfolyamataira fölhasználni.

Az egészséges szervezet az élet delelőjén legtöbbnyire energiaegyensúlyban van, azaz annyi energiát veszít, amennyit fölvett, de ha a szervezet hízik vagy nő, úgy a felraktározódó anyaggal energia is lesz visszatartva, s az energiaveszteség kisebb lesz a fölvételnél. A szervezetek E.-át még más tényezők is befolyásolják, így embernél különösen mesterséges befolyások, mint a ruházkodás, lakás, fűtés, stb.

Energia megmaradása, l. *Energia*.

Energia szétszóródása, l. *Energia*.

Energico, vagy *con energia* (ol.), a *zenében* erőteljes, határozott előadásra utal.

Energida (lat.), *Sachs* botanikus kifejezése a sejtnek mint élettani egységnek a megjelölésére.

Energikus a. m. erélyes.

Energin, a neve egy rizsből előállított, annak proteinjeit tartalmazó, könnyen emészthető tápláló készítménynek. Csaknem szagtalan és íztelen, szürkésfehér, finom por. Vízben megduzzad, de kevéssé oldódik. Szárítva kb. 92% proteint tartalmaz.

Energumen (gör.) a. m. ördöngös, az őskeresztény egyházban a gonosz lélektől megszállottak, de őrültek, epileptikusok is. Külön osztályt alkottak a katechumenek és a bűnbánók között. Különleges fegyelmezésük (bebizonyíthatólag a IV.—VII. sz.-ig) és a róluk való gondoskodás az exorcistákra volt bízva.

Enervál (lat.) a. m. elgyengít; *enervált*, kiélt, elerőtlenedett.

En escarpins (franc.), l. *Escarpin*.

Enese, kisk. Győr vm. tószigetcsilizközi j.-ban, (1910) 520 magyar lak., vasúti állomás, posta-, távíró- és telefonállomás.

Eneták, ókori nép Paflagoniában. A hagyomány szerint Priamos trójai király szövetségesei voltak, fővárosuk Amisos, a mai Samsun, a Fekete-tenger mellett. Őket tartják a *veneták* őseinek, kikről viszont *Venetia* vette a nevét.

Eneth, l. *Ene*.

En éventail (franc., ejtsd: añ-névañtaily) a. m. legyezőszerüen. A katonaságnál oszlopból egy elől levő vonalra akként való fejlődés, hogy az oszlop egyik része egyenesen halad előre, a többi részek pedig részint jobbra, részint balra rézsut haladnak a kijelölt vonal felé.

En face (franc., ejtsd: añ fász) a. m. szemben, elülről látható helyzetben, különösen olyan képmás, melyen az arc egészen látható. L. még *En profil*.

En famille (franc., ejtsd: añ family) a. m. családi, bizalmas körben, családiasan, bizalmasan.

Enfantin (ejtsd: añfañteñ), *Barthélemy Prosper* (rendesen *Père E.*-nek mondják), a Saint-Simonizmus főképviselője, szül. 1796 febr. 8. Párisban, megh. 1864 aug. 31. u. o. Mérnök és később bankhivatalnok volt, de Saint-Simon munkáit tanulmányozván, elhatározta, hogy annak elveit gyakorlatilag is megvalósítja. 1825-ben közkereseti társaságot alapított arra a célra, hogy a Le Protecteur c. lapot fentarthassa; ebben a lapban fejtette ki Saint-Simon elveit. Rövid idő alatt Bazard nevű társával egész kört alakított, az ú. n. Saint-Simonisták iskoláját. De a míg Bazard Saint-Simon tanainak politikai irányát igyekezett kifejleszteni, E. inkább szociális irányát követte, megtámadta a társadalom alkotta törvényeket, amelyeket igazságtalanságnak jelentett ki, követelte a nők teljes egyenjogúságát és a szerelem szabadságát. Emiatt iskolájának fejei közt meghasonlás tört ki, mire E. negyven hívével visszavonult ménilmontanti birtokára, ahol saját elvei alapján külön patriarchális szocialista társaságot alapított. Ezen a telepen azonban csakhamar olyan élet fejlődött ki, amelyet a hatóság a közerkölcsi-

ségbe ütközőnek talált; E.-t és társait, Rodriguezt, Chevalier Michelt, Duveyriert, Barrault-t stb. esküdtszék elé állították. E.-t 1832. fogságra és pénzbirságra itélték, társaságát feloszlatták, mire a Saint-Simonizmus is Franciaországban megszünt. E. pár hónap mulva szabadon bocsáttatván, előbb mint mérnök a nilusi gátépítéseknél volt alkalmazva, majd visszatérve Franciaországba, postamester lett. A februárusi forradalom után ismét lapot alapított Le Crédit public címen, amelyben elveit szolgálta, de a lap pénzhiány miatt csakhamar megszünt. Később a lyoni vasútnál kapott alkalmazást. Összes müveit Saint-Simonéival együtt 17 kötetben adták ki: Oeuvres de Saint-Simon et l'E. (Paris 1865—77, 24—40. köt.).

Enfants de France (franc., ejtsd: añfañ dö frañss) a. m. Franciaország gyermekei, így nevezték hajdan a francia királyok törvényes gyermekeit és unokáit, míg a természetes gyermekek princes és princesses du sang (vérszerinti hercegek és hercegnők) nevet viseltek.

Enfants de troupe (franc., añfañ dö trup), a francia hadseregben azok a fiuk (többnyire régóta szolgáló katonák gyermekei vagy katonai árvák), akik 1884-ig az állam költségén a *csapatoknál* neveltettek (egy-egy századnál 1—2). Jelenleg az ily katona-gyermekek szülei vagy gyámjai addig, mig a fiuk 12 évesek nem lesznek, évenként az apa tisztsége szerint 100—180 frankot kapnak a felnevelés költségeinek fedezésére, azontúl katonai nevelőintézetekbe vétetnek fel, ahol altisztekké képeztetnek ki.

Enfants perdus (franc., ejtsd: añfañ perdü) a. m. elveszett gyermekek, a mult sz. végéig, különösen merész és vállalkozó szellemü katonákból összeállított osztagok, amelyeket a legveszélyesebb hadmüködések végrehajtására alkalmaztak.

Enfants sans souci (franc., ejtsd: añfañ szañ szuszi) a. m. gondtalan ifjak, egy a párisi polgárosztály ifjaiból alakult szinjátszótársaság neve, melynek tagjai egy különös műfajt, a szatirikus élü sottie-t művelték tarka öltözetben, csörgősipkával a fejükön. Az E. főnökét prince des sotsnak (bolondok fejedelmének) nevezték. A társaság a XIV. sz. végén tünt fel, darabjait politikai célzásai következtében többször betiltották, de véglegesen csak 1659. oszlott fel. A sottie legkiválóbb művelője Pierre Gringore volt. V. ö. *Picot*, La sottie en France (Romania, VII. évf.).

Enfant terrible (franc., ejtsd: añfañ terribl), a. m. fenegyerek, szószerint: rettenes gyerek, voltakép olyan csacska gyerek, aki látott vagy hallott dolgok elbeszélésével zavarokat okoz; tágasabb értelemben olyan ember, aki pártját, vagy valamely ügyet kompromittál. A kifejezést állítólag Gavarni, szatirikus rajzoló (meghalt 1866) találta ki, aki egy rajzsorozatát Les enfants terribles c. alatt adta ki. A kifejezés azonban régibb, már Goethe is használta egyik levelében.

Enfida, tuniszi vidék Szuszától Ny.-ra, melyet fenyvesek és tujafaerdők borítanak. A rómaiak idejében itt 17 város volt, most csak négy falu van rajta, hármat berberek, egyet maltabeliek laknak, kiket egy marseillei társaság telepített ide.

Enfield (ejtsd: enfild), város Middlesex angol countyban, (1911) 56,344 lak., nagy királyi fegyvergyárral és Erzsébet királynő egykori palotájának romjaival.

Enfield-fegyver, nevét az enfieldi angol fegyvergyártól kapta. 1853-ban fogadták el 14·7 mm. kaliberrel s vele az összes gyalogságot fegyverezték fel.

Enfilade (franc.) a. m. sor; az építészetben így nevezik a paloták v. nagyobb lakások szobáit,



Enfilade.

ha az egymásba nyíló termek szárnyas ajtóinak közepe mind egy tengelybe esik. (L. az *ábrát.*) A középkor nem kereste az E.-okat, ellenben rendkívül kedvelte azokat a XVII—XVIII. sz. barokk- és rokokó-építészete. Nálunk még kisebb lakásokban is, gyakran a kényelem és lakhatóság rovására, E.-ban szeretik a szobákat és ajtókat alkalmazni, holott a külföld modern építészete arról, mint kis lakásokban impraktikusról, már rég le-

mondott. — E. *a katonaságnál* valamely város- v. erődvonalnak, vagy csapatfelállításnak rézsútos v. oldalirányból való lődöztetése. Várharcban a vár v. valamely erőd egyik oldalának ily módon való pásztázására külön ágyutelepeket, ú. n. *enfiláló* (hosszantozó) ütegeket állítanak fel.

Enfin (franc., ejtsd: aññfeñ) a. m. végre, tehát. — *E. seuls!* végre egyedül! vagy végre magunk lehetünk! szállóige *Ekwall* Knut svéd festő egy fiatal házaspárt ábrázoló képének címe után.

Enfle (franc., ejtsd: aññfl), azon egyszerű kártyajáték, melyet whist-kártyával rendesen hatan játszanak. Minden játékos nyolc-nyolc kártyát kap; az első (az osztótól jobbra ülő) kiad, a többinek pedig színt-színre kell adnia. Ha mindegyik játékos színt adott rá, akkor az ád ki újra, ki a legmagasabb értékű lapot adta. Ha pedig valamelyik játékosnak nincs a hívott színből lapja, felveszi a kijátszott kártyákat, s most ő hív. A játékot az nyeri meg, ki legelőbb szabadul meg kártyáitól. Nagyon hasonlít a népies durákhoz.

Eng., a lóverseny-propoziciókban rövidítése az *engedmény* kifejezésnek; ha pl. valamely ló valamely verseny-propoziciónál fogva teherengedményt kap.

Engadda, l. *Engedi.*

Engadin *(Engiadina)*, magasan fekvő völgy a Rhaeti-Alpokban, Graubünden svájci kantonban, a Maloia v. Maloggia-hágótól, amely a Bregaglia-völgytől választja el, DNy.-ról ÉK. felé húzódik Tirol határáig a Finstermünzi- v. Martinsbrücki-szorosig. A völgy oly keskeny, hogy még legtágabb helyein is alig éri el a 2 km.-t. Puntnál egy mély hegyszakadék két részre választja; az Ober-E. 28 km. hosszú és 1650 méter átlagos magasságú, az Unter-E. ellenben 52 km. hosszú és 1000 méter átlagos magasságu. Az E. egész hosszában, a Septmier lejtőjén, a Lunghino-tóból fakadó Inn folyik végig; a völgy felső részében átmegy a Sils (4800 m. hosszú, 1400 m. széles), a Silvaplana, a Campfer és Sanct-Moritz-tavakon és csak ennek elhagyása után veszi fel az Inn nevet. Éghajlata igen egészséges, különösen a tüdőbetegekre nézve kedvező, a miért sokan látogatják. A Felső-E. kopár, glecserekkel takart hegycsúcsai alatt, különösen a Berninán, a Rosegen, a Lanquardon, Sils és Silvaplana, továbbá Scanfs és Pontresina környékén sűrű fenyőerdők terülnek el, s köztük pompás havasi legelők láthatók. A Felső-E. egyedüli terméke a széna; Alsó-E.-ban már a rozs, árpa, zab is megterem. A lakosok száma (1910) 14,525; csaknem mindnyájan protestánsok, reto-ladin nyelven beszélnek; egyedül Taraspban laknak katolikusok, kik németek. Mivel a mostoha természet az embereknek nem nyujt elég táplálékot, a lakosok közül sokan kivándorolnak Francia-, Olasz- és Németország városaiba, hogy ott mint cukrászok, kávésok, csokoládé- és likőrgyárosok szerezzék meg élelmöket, s a mint tehetik, visszatelepedjenek hazájukba.

Politikai tekintetben az E. 2 kerületre van felosztva: 1. az Inn-ker. Alsó-E.-t foglalja magában 1011 km² területtel, (1910) 6332 lak.; főhelye Schuls v. Sacol; 2. a Maloia-kerület Felső-E.-t foglalja magában 706 km² területtel, (1910) 6332 lak.; főhelye Samaden.

Az E.-t az ókorban állítólag etruszkok népesítették meg, akik 587. Kr. e. Rhætus vezérlete alatt vándoroltak be. A lakosok külseje, fekete haj és szemek, barna arcbőr, D.-i eredetre vallanak. A rómaiak szintén behatoltak Svájc ezen részeibe. A középkorban Chur püspökei voltak az E. urai, akik azonban ez uralmat már korán kénytelenek voltak megosztani Tirol grófjaival. A német birodalmi hatalom gyengülésével a XIV. sz.-ban E. lakói a szomszéd völgyek lakóival, függetlenségük megóvása végett, szövetséget kötöttek. 1499. I. Miksa az osztrák hatalmat az E.-re is ki akarta terjeszteni és Alsó-E.-t el is foglalta, de a Calven mellett vívott csatában vereséget szenvedtek a hadai és a császár a baseli békében (1499 nov. 22) hódításáról kényszerült lemondani. A 30 éves háborúban 1621. és 1622. Ausztria újból elfoglalta Alsó-E.-t és a lakosok csak 1652. váltották meg magukat az idegen uralom alól, Tarasp kivételével, amely helység csak 1815. csatoltatott Svájchoz. V. ö. *Caviezel*, Das Ober-E. (Savaden 1902); u, a., Das E. im Wort und Bild (1896); *Lechner*, Das Ober-E. in der Vergangenheit und Gegenwart (Leipzig, 1900).

Engadin-keleti vasút, megnevezése a rendes nyomtávolságú Albula—Ofenberg-vasútnak Graubünden kantonban, amelynek előmunkálatain szorgalmasan dolgoznak s amely Churtól Thusis, Bergün, Revers és Zernetz-en át vezet Engadinban és St. Marián át Mals felé Tirolba, ahol csatlakozni fog a vintschgaui vasúthoz. Az Ofenen és az Albulán át Bevers és Bergün között két 10 km. hosszú alagút terveztetik. Az E. költségei 75 millió fr.-ra vannak becsülve.

Engagement (franc., ejtsd: aññgazsmañ), a. m. kötelezettség; a tőzsdén határidőre kötött és még folyamatban levő spekuláció. E szerint lehet szó nagy v. kisebb E.-ról, továbbá *hausse*- vagy *baisse-E.*-ról, a szerint, a mint a kötelezettség nagyobb vagy kisebb mennyiségű értékpapírra szól, illetőleg a spekuláció az értékpapirok emelkedéséből vagy csökkenéséből óhajt hasznot húzni. — E. továbbá annyit is jelent, mint valakinek valamely állásra v. szolgálatra való felfogadása.

Engagement-jegyzék és számla, valamely bankintézetben oly felek részére készül, amelyek helyett az intézet a tőzsdén játszik, hogy az intézet tőzsdei intézője (disponense) bármely pillanatban tiszta képet nyerjen mindegyik fél üzleti érdekeltségéről az intézettel szemben.

Engano, hegyes és erdős sziget Szumatra délnyugati végében, Benkulen németalföldi residencyhez tartozik. Területe néhány hozzátartozó szigettel 435 km², 692, többnyire maláj lak.

En garde (franc., ejtsd: añ gárd) a. m. megtámadtatásra készen lenni; vívásban az az állás, mellyel a vívást megkezdik.

Engasztrilogus (gör.) a. m. hasbeszélő, *engasztrimanteia*, jóslás hasbeszélés segítségével.

Enge, előbb önálló község, jelenleg Zürich külvárosa.

Engedelmesség, másvalaki akaratának végrehajtása; parancs vagy tilalom szerint való cselekvésben nyilatkozik. Az élet minden viszonylatában szükség van erre valamely alakban. Igy pl. E.-gel tartozunk hivatali feljebbvalónknak,

mert a fokozatos felelősség csak fokozatos E.-en alapulhat; az orvosnak, mert a magunk közvetlen érdeke megkívánja, stb. Erre tehát szükséges ránevelődnünk, ezért az E.-nek a rendszeres nevelésben nevezetes szerepe van. Célja mindenkor az, hogy a pusztán kényszerű E. helyett az E. belső szükségletté váljék s így az ember erkölcsiségének egyik alapját megteremtse. Önfegyelmezésre vezet; de csak akkor, ha a nevelő nem szeszélyesen, megokolatlanul adja a parancsokat, tilalmakat, hanem azokat megértetni is igyekszik; nem vak alárendelést kíván, hanem tudatossá akarja tenni a bizonyos helyzetekben szükséges magatartást. Igy az E. nem szolgalelküséget, hanem végső fokon lelki szabadságot eredményez.

Engedély *(concessio)*. Mindaz, ami hatósági vizsgálatot vagy ellenőrzést igényel, engedélyezés alá tartozik. Ezen E. alapindoka a magasabb állami érdekek v. a közérdekek megóvása szempontjából a közrend, közbiztonság, közegészség, tűzbiztonság stb. Az E. kiadása v. megtagadása a szükségessé váló vizsgálatok megejtése után történik. Rendszerint díjak lefizetésétől is függ, amely díjak v. állami és városi jövedelmekül szolgálnak, v. az eljáró és ellenőrző közegek díjazására. Ezen díjakat és illetékeket külön díjszabásokban határozzák meg s lerovásuk vagy készpénzben, vagy okmánybélyegek felragasztásával történik.

Engedélyes, l. *Engedélyezés.*

Engedélyezés. A vasutak építésének engedélyezése a közmunka- és közlekedésügyi m. k. miniszternek 1868. évi 4973. sz. a. országgyülési jóváhagyással és az ugyancsak tőle 1885. évi 40,003. sz. a. kiadott szabályrendeletek alapján történik. Alapul vétetnek az előmunkálatok alkalmából készített és a közigazgatási bejáráskor megállapított tervek és költségvetések. Az engedélyező tárgyalást a kereskedelemügyi minisztérium kebelében lévő állandó engedélyező bizottság tartja meg, mely az államtitkár elnöklete alatt a kereskedelemügyi miniszterium vasúti és díjszabási ügyosztálya, továbbá a m. k. vasúti és hajózási főfelügyelőség, a pénzügyi-, földmívelésügyi- és hadügyminiszterium képviselőiből áll. A tárgyaláshoz meghívják az engedélykérőket, és ha az államvasutak veszik majdan át a vasút kezelését, ezek megbizottjait, valamint az érdekelt csatlakozó vasutak képviselőit is. Az engedélyező tárgyaláson első sorban a műszaki részt tárgyalják. Az alépítményre, felépítményre, épületekre, állomásokra, felszerelésre és a jótállásra vonatkozó megállapodásokat függelékül csatolják az engedélyirathoz. E megállapodásokhoz képest állapítják meg most már az építő-tőkét véglegesen és szövegezik az engedélyokiratot. Az engedélyokirat elsorolja a kötelező törvényeket és szabályrendeleteket. A pálya építésére és üzletberendezésére nézve a kereskedelemügyi minisztertől egyidejüleg kiadott és az engedélyokirat kiegészítő részét alkotó építőföltételeket jelöli ki irányadóknak. Meghatározza az építő- és részlettervek benyujtására vonatkozó határidőt és a módozatokat, a közforgalomnak való átadás határidejét. Engedélyezi a kisajátítás jogát. Intézkedik a szomszédos pályákhoz való csatlakozásról. Meghatározza a tényleges tőkét és az abból kihasítandó tartaléktőkét. Megállapítja az anyagoknak, eszközöknek belföldi forrásból való beszerzését, a felülvizsgálat idejét, a biztosíték letételét és a visszafizetések módozatait, valamint a pálya üzletének kezelését. A helyiérdekű vasutak engedélyokirata továbbá megszabja a beszedhető legmagasabb díjtételeket, és intézkedik a katonaság és a katonai javak szállítása iránt, a postai és telegráf-ügyekben, az éjjeli forgalom berendezéséről és a második vágány fektetésének esetleges szükségéről. Megállapítja a nyilvános számadás kötelezettségét és kimondja, hogy az engedélyes köteles részvénytársaságot alapítani. Megállapítja az engedély tartamát és a háramlási jogot. Az óvadék letétbe helyezése után a törvény idevágó határozata szerint kiállítják az engedélyokiratot és ő Felsége jóváhagyása elé terjesztik. Az engedélyokirat azonban még nem jogosítja fel az engedélyeseket az építés megkezdésére. Az építőengedély csakis a részletes építő-tervek felterjesztése és a megfelelő építő-szerződés bemutatása után kérhető a kereskedelemügyi minisztertől. Az engedélyokirat a törvényhozás elé terjesztetvén, törvénybe iktattatik. Európa minden államában a törvényhozás, ill. a kormányzat tartotta fenn magának az E. jogát.

Engedélyezési rendszer, l. *Alapítás* és *Biztosítás.*

Engedélyhez kötött ipar. Az 1884. évi XVII. t.-c. (ipartörvény) értelmében az az ipar, mely egyrészt kellő megbizhatóságot igényel azok részéről, akik űzni akarják, másrészt a hatóság ellenőrzésének is alá van vetve, külön hatósági engedélyhez van kötve, megkülönböztetésül az ú. n. szabad iparoktól. E.-ok: *a)* fogadó, vendéglő, korcsma, sörház, pálinkamérés, kávéház és kávémérés tartása; *b)* a zsibáruskodás; *c)* a foglalkozást közvetítő és a cselédszerző üzlete: *d)* a kéményseprés; *e)* a rendes járati időhöz kötött személyszállítás; *f)* azok ipara, kik közhelyeken a közönség számára személyszállító eszközöket tartanak készen, vagy szolgálataikat ajánlják; *g)* az építőmester ipara; *h)* mérges anyagok és gyógyszerek készítése és a velük, valamint a gyógyszerfélékkel való kereskedés; *i)* robbanó-szerek készítése és a velük való kereskedés. Az *a—f* tételekben felsorolt foglalkozásokra nézve a hatóság kimondhatja a korlátozást s az illető ipari engedélyeket számhoz kötheti. Az engedélyeket az elsőfokú iparhatóság adja meg.

Engedetlenség *birói parancs iránt*, l. *Mulasztás.*

Engedi, az ó-testamentumban egy forrás és egy város neve a Holt-tenger mellett. Az E. szikláiba menekült Dávid Saul elől; E. még a IV. sz.-ban is jelentékeny falu volt. E név megmaradt a tóra alkalmazva Ain-Dzsidi formában. Ennek édes vize (27°) sok ritka növényt táplál, különösen az Esclepias procerát, valamint több különös fajtájú madarat és rovart. E tó mellett néhány épületmaradvány mutatja még a régi helységet *(Engadda)*, melynek szőllőhegyei és pálmái híresek voltak.

Engedmény, 1. l. *Engedményezés.* — 2. *E.*, a kereskedői számlákban található levonások,

melyeket az eladó a vevőnek akár az árú súlyából (tara, supratara, súlypótlás, calo stb.), akár értékéből enged. — 3. *E.* (sport), l. *Teherengedmény*.

Engedményezés (lat. *cessio)*. A hitelező követelését szerződésileg tetszése szerint másra ruházhatja át. Ez az átruházás: az E. Az átruházó hitelező az engedményező; az, akire a követelést átruházták: az engedményes. Az E. történhetik bármilyen alakban, tehát szóval is. Hogy az E. minek az alapján történt: ajándékot akart-e azzal adni az engedményező, vagy eladta-e a követelést az engedményesnek, az E. megtörténtére nézve közömbös. Az E.-nek az a hatása, hogy az engedményes jogutódkép lép az addigi hitelező helyébe. Az E. folytán egyúttal az átruházott jog mellékjogai: a zálogjog és a hitelezőnek a kezes elleni joga, külön átruházás nélkül is átszállanak az engedményesre. Engedményezni lehet a követelést az adós megkérdezése nélkül, sőt akarata ellenére is, kivéve, ha az E.-t a felek szerződésileg kizárták, vagy ha a követelés a hitelező személyéhez van kötve. Vannak azonban bizonyos követelések, melyeket a törvény tilalma folytán még akkor sem lehet hatályosan engedményezni, ha az adós bele is egyeznék. Ily tilalmakat a törvény főleg olyankor állít fel, amikor a követelés a hitelezőnek létfentartási alapja. Igy pl. általában véve nem lehet engedményezni a munkásbiztosító pénztártól járó betegsegélyt v. baleseti kártalanítást, valamint a gazdasági munkás- és cselédpénztártól járó segélyeket. Tilos és semmis az oly megállapodás is, mely szerint a gazdasági cseléd járandóságát valakinek előzetesen (lejárat előtt) eladja.

Az adóst, aki az engedményezett követeléssel tartozik, az E. csak attól fogva köti, amikor ő arról hitelt érdemlőleg értesült. Mindaddig, amíg ez meg nem történt, az adós továbbra is az engedményezőt tekintheti hitelezőjének s ha ennek kezéhez fizet, tartozása alól felszabadul; az engedményes pedig, aki ilykép elesik az adós elleni követelésétől, megtérítésért csupán a hitelező ellen fordulhat. De amint az adós az E. megtörténtéről értesült, attól fogva már csak az engedményes kezéhez fizetheti tartozását s ha mégis az előbbi hitelezőnek fizet, az engedményessel szemben továbbra is tartozásban marad, vagyis kiteszi magát a kétszeri fizetés veszélyének.

Az engedményező, aki az engedmény fejében ellenértéket kapott (visszterhes engedmény), szavatol az engedményesnek a követelés valódiságáért, vagyis azért, hogy a követelés az E.-kor valóban érvényesen fennáll, valamint a követelésnek az akkori időben való behajthatóságáért is. A telekkönyvbe jelzálogilag bekeblezett követelés engedményezője ellenben a követelés behajthatóságáért nem szavatol, mert a telekkönyvből az engedményes meggyőződhetett arról, nyujt-e a jelzálogul lekötött ingatlan a követelés kielégítésére elegendő fedezetet. (14. t. ü. h.) Az ingyenes engedményező pedig, aki a követelést az engedményesnek ajándékba adta, a követelésnek sem valódiságáért, sem behajthatóságáért nem szavatol és csak akkor válik az engedményessel szemben kártérítésre kötelezetté, ha neki tudva fenn nem álló vagy be nem hajtható követelést engedett át és az engedményesnek ebből kára származott (a sikertelen behajtás költsége).

Az engedményes az engedményező jogaiba lép. Eszerint az adós az engedményes követelése ellen mindazokkal a kifogásokkal élhet, amelyek őt az engedményező ellen megillették volna, feltéve, hogy a kifogás alapjául szolgáló tény korábbi keletű, mint az adósnak az E.-ről történt értesítése.

Az engedmény történhetik nemcsak a hitelező akaratával, hanem attól függetlenül, közvetlenül a törvény rendelése alapján; ez a törvényi engedmény. Igy a kezes, aki a főadós tartozását kifizeti, a törvény szerint a hitelezőnek a főadós elleni jogaiba lép.

Engedményszámla, azon levonások nyilvántartására, illetőleg elszámolására szolgál, melyet az eladó a vevőnek a számla kiegyenlítésekor kénytelen elengedni. A kereskedő által elengedett összegek a számla tartozik oldalába kerülnek és az év végén veszteséget, az élvezett engedmények a számla követel oldalán szerepelnek és az év végén nyereséget képeznek.

Engedményszerződés v. *akkord* akkor keletkezik, ha a hitelezők a csődbe jutott adósnak követelésük egy részét elengedik (l. *Kényszeregyezség)*. Ezen szerződést könyvelésileg úgy kezelik, mint a kétes követeléseket (l. o.).

Engel, 1. *Gábor (szepeslőcsei)*, orvostanár, szül. Maros-Vásárhelyen 1852. Középiskoláit Kolozsváron, az orvosi tanfolyamot a budapesti és lipcsei egyetemen végezte. 1881-ben a kolozsvári egyetemen a szülés patológiájából magántanári képesítést nyert. 1893-ban egyetemi nyilv. rk. tanárrá nevezték ki. 1887 óta a kolozsvári országos Karolina-kórház igazgatója. Irodalmi dolgozatai, amelyek a szülészet és nőgyógyászat körébe tartoznak, meghaladják az ötvenet, magyar és német szaklapokban jelentek meg.

2. *E. János József*, magyar nyomdász, 1772. kezdte meg működését Pécsett. Közel negyedszázadon át maga vezette tekintélyes üzletét, míg 1796. bekövetkezett halála után özvegye, E. Krisztina vette át annak vezetését és folytatta majd 20 éven át, fokozatosan emelve a nyomda öröklött jó hírnevét. Utána veje *Knezevics* István örökölte a nyomdát, de midőn Szepessy Ignác pécsi püspök 1838. az E.-család szabadalma ellenére megalapította a pécsi püspöki nyomdát, Knezevics tönkre ment. A nyomda fölszerelése Kaposvárra került, ahol az osztrákok a betükészletet golyókká öntötték át.

3. *E. János Keresztély*, magyar történetiró, szül. Lőcsén 1770 okt. 17., megh. Bécsben 1814 márc. 20. Pozsonyban és a göttingeni egyetemen tanult, különösen Európa DK.-i népeinek történetével foglalkozott. 1791-ben erdélyi udv. kancelláriai titkár, majd cenzor és végre evang. konzisztoriumi tanácsos; 1812. nemesi rangot nyert. Széleskörű levéltári kutatások alapján megírta Halics és Lodomér, majd Ukraina és Ragusa történetét. Főműve: Geschichte des Königreichs Ungarn (Bécs 1814—15) öt kötetben, mely történeti kritika dolgában valósággal kimagaslik a többi hazai történetiró művei közül. *Kovachich,* Sammlung noch ungedruckter Stücke című kútfőkiadá-

sához külön bevezetést írt a régi magyar krónikáknak egymáshoz való viszonyáról, mely ilynemű régibb tanulmányaink közt a becsesebbek közé tartozik. 1809-ben több értékes hazai forrást tárt fel Monumenta Ungrica c. kiadványában.

4. *E. József*, szobrász, szül. 1815 okt. 26. Sátoraljaújhelyen, megh. 1901 máj. 30. Budapesten. Pipafaragó inas-sorból küzdötte fel magát, s eleinte Bécsben mint esztergályos-mesterlegény látogatta az akadémiát, s ott 1836. díjat kapva, bejárta Német-, Francia- és Angolországot. Londonban Esterházy Pál herceg lett reá figyelmessé, beajánlotta Viktória királynőhöz, aki arcképét s az *Amazonok harca* című szoborcsoportot rendelte meg nála. E mű kivitele céljából E. Rómába utazott, ahol aztán két évtizedet töltött, a kor klasszicizáló stílusában faragván Achillest, Ámort, Évát s más hasonló tárgyú szobrokat, angol és magyar arisztokraták megrendelésére. Midőn a magyar Széchenyi-szoborbizottság pályázatot hirdetett, E. 1865. Rómából küldte Széchenyi-szobor-mintáját Pestre s 1866. megkapta az első díjat és megrendelést, bár a kritika nagyon ellenséges állást foglalt el E. művével szemben. A művész 1869. e szobor elkészítésére Pesten műtermet épített, amelyben aztán a kormány megbízásából még egy sor szobrot készített (Mátyás király, Mária Terézia, Révai Miklós stb.). A Széchenyi-szobrot, sokféle baleset után, csak 1880. leplezték le, s mert az senkinek sem tetszett, E. is csöndben visszavonult s magányban töltötte hátralevő éveit. Utoljára, mintegy önigazolásul, 1889. Párisban kiállította műveinek gyüjteményét, amelyek közül a kritika az *Évát* emelte ki. A Nemzeti Szinházban láthatók tőle Kántorné és Szerdahelyi Kálmán szobrai.

5. *E. Károly*, orvos, egyet. magántanár, szül. 1879 jan. 22. Rákópribóczon Turócz vmegyében, orvosi tanulmányait Budapesten végezte, 1902. orvosdoktorrá avatták. 1902—9. Korányi Frigyes klinikáján tanársegéd, 1909-től Jendrássik tanársegédje. 1912-ben a vér és anyagcsere betegségei c. tanból magántanári képesítést nyert. Irodalmi dolgozatai a vér és anyagcsere betegségei, valamint a radiológia köréből valók.

Engel, 1. *Eduard*, német író, szül. Stolp pomerániai városban 1851 nov. 12., sokat utazott, 1875 óta a német birodalmi gyűlés hivatalnoka. Megírta a francia (1882) és angol irodalom (1883) történetét, Lord Byron életét (1876); fordított olasz szerelmi dalokat (1876) stb. Főleg kisebb dolgozatai értékesek. Irt novellákat is és legújabban két nagy munkát: Goethe életét és A német irodalom történetét (2 köt.) több kiadásban.

2. *E.*, *Ernst*, német statisztikus, szül. Drezdában 1821 márc. 16., megh. Radebeulban 1896 dec. 8. Eleinte bányamérnök volt, azután a szász és 1860. a porosz statisztikai hivatal igazgatójává nevezték ki. E hivatalt mintaszerű intézetté emelte. Megindította a hivatal nagytekintélyű folyóiratát (Zeitschr. des kön. preuss. statistischen Bureaus) és alapítója a hivatalban felállított statisztikai szemináriumnak. 1882-ben nyugalomba vonult. Számos irodalmi munkáiban különösen az iparstatisztika, a népszámlálás, a népmozgalom, valamint a társadalmi statisztika feladataival foglalkozott. Főbb művei: Geschichte des preussischen statist. Bureaus (1860); Methoden der Volkszählung (1861); Über Sterblichkeit und Lebenserwartung (1861—62); Preis der Arbeit (1861); Reform der Volkswirthschaft und Gewerbestatistik (1870); Wohnungsnoth der Grossstädte (1874); Emlékbeszéd Quetelet fölött (a budapesti nemzetközi statisztikai kongresszuson); Der Werth des Menschen (1883); Die Lebenskosten belgischer Arbeiterfamilien früher und jetzt (1895).

3. *E.*, *Franz*, német utazó, szül. Röbelben, Mecklenburgban 1834 júl. 21. 1857—63-ban Venezuela és Colombia nagy részét bejárta, azután Berlinben a gazdasági főiskola könyvtárosa lett. A folyóiratokban megjelent nagyszámú értekezésein kívül Studien unter den Tropen Amerikas (2. kiad. Jena 1879); Aus dem Pflanzerstaate Zulia (Berlin 1881); Wegeblumen aus dem Ränzel eines Wanderburschen (költemények, u. o. 1883) című műveket tett közzé.

4. *E.*, *Georg*, német író, szül. 1866 okt. 29. Greifswaldban és jelenleg kizárólag az irodalomnak él Berlinben. Sok regényt és drámát írt. Legjobb regényei: Ahnen und Enkel (1892); Des Nächsten Weib (1893); Zauberin Circe (1894); Die Furcht vor dem Weibe (1901); Hans Klüth der Philosoph (1905) stb. Drámái: Der Hexenkessel (1894); Hadasa (1895); Über den Wassern (1902). Vígjátékai: Die keusche Susanna (1899); Der Ausflug ins Sittliche (1900) stb.

5. *E.*, *Gustav*, német zenei író és bölcsész, szül. Königsbergben 1823 okt. 29., megh. Berlinben 1895 júl. 19. Gimnáziumi tanárból már 1848. énektanár lett s 1874 óta Berlinben a királyi zeneakadémiában tanított. 1861 óta a Vossische Zeitung nagytekintélyű zenekritikusa. Becses könyvei: Die dialektische Methode und die mathematische Naturanschauung (1865); Die Vokaltheorie von Helmholtz und die Kopfstimme (1867); Über das Erhabene u. Schöne in der Musik (1872); Die Bühnenfestspiele in Bayreuth (1876); Das mathematische Harmonium (1881); Ästhetik der Tonkunst (1884); Die Bedeutung der Zahlenverhältnisse für die Tonempfindung (1892) stb.

6. *E.*, *Johann Jakob*, német író, szül. Parchimban 1741 szept. 11., megh. u. o. 1802 jun. 28. Filozófiai s filológiai tanulmányainak befejezte után Berlinben gimnáziumi tanár, az Akadémia tagja, a későbbi III. Frigyes Vilmos király nevelője lett. Néhány évig (1787—91) a berlini szinház főigazgatója volt. A mult századi német népszerű bölcselők közt kiváló helyet foglal el; széles műveltségü, gondolkodó fő és elsőrangu stiliszta. Legnépszerűbb, rendkívül elterjedt munkái: Der Philosoph für die Welt (1775., kis cikkek, elbeszélések, jellemrajzok stb.); Fürstenspiegel (1798., ugyanily tartalmu) és Herr Lorenz Stark (1801., családi regény, mely először Schillernek Horen c. folyóiratában jelent meg). Érdemes egyéb művei: Anfangsgründe einer Theorie der Dichtungsarten (1783) és Ideen zu einer Mimik (1785, 2 köt.); Szinművei: Der dankbare Sohn (1771) és Der Edelknabe (1774); csinosan kicsiszolt, de élettelen filigránmunkák. Összes művei 1801—6. és újra 1857, 12 köt.

7. *E., Joseph*, osztrák orvostanár, szül. Bécsben 1816 január 29., megh. u. o. 1899 ápr. 3. 1844-ben a zürichi egyetem boncolástani tanára lett, majd 1849. mint prágai, 1854. mint a bécsi József akadémia kórboncolástani tanára nagyban hozzájárult szakmája fejlesztéséhez. Az orvosi terminológia igen sokat köszönhet E.-nek. Számos kisebb közleményén kívül, melyek többek közt a csontok, haj és toll fejlődését tárgyalják, felemlítendő: Specielle pathologische Anatomie (1856) és Compendium der topographischen Anatomie (1860) c. munkája, amely korának legjobb tankönyvei közé tartozott. Das Knochengerüste des menschlichen Antlitzes (1850) egyik legszellemesebb munkája, melyben azon eszméje mellett érvel, hogy a rágóizmok erősebb fejlettsége mennyire befolyásolja az arccsontok alakját.

8. *E., Karl,* németből angollá lett zenei író, szül. Thiedenwieseben (Hannover mellett) 1818 jul. 6., megh. Kensingtonban (London mellett) 1882 nov. 17. Hamburg, Varsó, Berlin után 1846. Manchesterben, 1850. Londonban települt le. Hangszerismeret és exotikus népek zenéje terén nagy tekintély lett. Művei: Reflections on church-music (1856); The music of the most ancient nations (2. kiad. 1870); Introduction to the study of national music (1866); Catalogue of the special exhibition of ancient musical instruments (2. kiadás 1873); Musical myths and facts (1876); The literature of national music (1879); Researches into the early history of the violin-family (1883) stb.

9. *E., Otto Heinrich,* német festő, szül. az odenwaldi Erbachban 1866 dec. 27. A berlini, karlsruhei és müncheni művészeti iskolákban tanult. Olaj- és pasztellképein különös gonddal ábrázolja a friz nőket népies öltözetükben. A Szépművészeti Muzeum modern képtárában lévő festménye (Vasárnap délután) is két friz leányt tüntet fel tájképi keretben, két pasztell tanulmányfeje ugyanezen muzeum grafikai gyüjteményében látható. 1908-ban a berlini művészeti akadémia tanárává nevezték ki.

Engelberg, falu Unterwalden svájci kantonban, Stansstadt közelében, mellyel villamos vasút köti össze, az engelbergi Aa mellett 1010 m. magasban, a Titlis lábánál, látogatott nyaralóhely, (1910) 2434 lak., nagy vendéglőkkel és gyönyörüen berendezett vízgyógyintézettel. Közelében a Tötschbach és Schormettenbach szép vízeséseket alkotnak. 1121-ben Seldenbureni Konrádtól alapított bencés apátságában, amelyet a XVIII. sz.-ban újraépítettek, értékes, 20,000 kötet könyvből, 210 kéziratból és 150 inkunabulumból álló könyvtárt őriznek.

Engelbert, 1. *I. E.,* kölni érsek 1216—25-ig a kölni egyházmegyében a XVII. sz. eleje óta mint szentet tisztelik, szül. 1185., mint a Berg grófok utolsó férfisarja, ki 1219 óta a grófságnak kormányzója, 1220 óta II. Frigyes császár fiának nevelője és birodalmi helytartója volt. Henrik császárt E. koronázta német királynak 1222. Aachenban. Szigoruságáról és igazságszeretetéről volt nevezetes. Walter von der Vogelweide zengte dícséretét; életét heisterbachi Caesarius (ed. Böhmer, Fontes II.) írta meg. V. ö. *Ficker* (1853); *Stoffel* (1893).

2. *II. E.,* Falkenburg grófja, kölni érsek 1261—1274-ig, a várossal s a szomszédos urakkal hadilábon élt, Jülich grófjának negyedfél évig foglya volt s csak Nagy Albert közbenjárására nyerte vissza szabadságát. A bonni kastélyt mint érseki rezidenciát E. építtette.

3. *E.,* Nagy Károly kancellárja, l. *Angilbert.*

Engelbrecht, 1. *Károly,* állatorvos, szül. Tatán 1837., megh. Keszthelyen 1875. Az állatorvosi tanfolyamot Bécsben elvégezvén, katonai állatorvos lett. Mint kiváló lóismerő, arab mének beszerzésére Egyiptom- és Arábiában járt. Az 1868—1869-iki tanévtől kezdve az állattenyésztés és az állatgyógyászat rendes tanárává nevezték ki a keszthelyi m. kir. gazdasági tanintézethez. Az állattenyésztés és állatorvoslás körébe vágó számos cikkén kívül következő művei jelentek meg: *Az állatbonc- és élettan és az általános állattenyésztés alapvonalai,* földmíves- és fels. népiskolák számára (Pest 1871); *Mily tenyészirányt kövessen jövőre a kisebb juhtenyésztő* (Pest 1872); *A szarvasmarha,* ennek fajta- és külemtana, fogismėje, tenyésztése, takarmányozása, hízlalása, patkolása. Tanuló és gyakorló gazdák számára (Pest 1872, 2. jav. kiadás Bpest 1874); *A gazda mint állatorvos a szükségben* (Keszthely 1874); *A gazdasági állatbonc- és élettan.* Tanuló és gyakorló gazdák számára (Bpest 1875).

2. *E. Károly,* az előbbinek fia, szül. Bábolnán 1860., megh. Budapesten 1903. A keszthelyi gazd. tanintézet elvégzése után a szőllőmívelést és borászatot tette különösebb tanulmánya tárgyává s 1880. az érdiószegi vincelleriskola segédtanára, 1884. az akkor megnyilt pozsonyi szőllészeti és kertészeti szakiskola igazgatója lett. Majd a földmív. minisztériumba rendelték be, szőllészeti és borászati főfelügyelő, majd a szőllőtelepek ügyosztályának vezetője lett. 1900-ban a párisi világkiállítás magyar szőllészeti csoportjának rendezése körül szerzett érdemeket. Számos cikket írt gazdasági és szőllészeti szaklapokba; szerkesztője volt a Pozsonyban megjelent magyar és német szövegű Szőllőmívesek Lapjának és a Winzerzeitungnak, később a Budapesten megjelenő Borászati Lapoknak, s a Szőllő- és borgazdasági Lapoknak. A minisztérium által kiadott Utmutatás a szőllőmívelésre c. munka szerkesztését is vezette. Egyéb művei: *A szőllőoltványok metszéséről, kapcsolatban a Dezeimeris-féle elmélettel* (Budapest 1895); *Az oltványtőkék visszaesése* (1902).

Engelbrecht, *Theodor,* német orvos és pomológus, szül. a Braunschweig melletti Monplaisirben 1813 jan. 18., megh. Braunschweigban 1892 aug. 4. Irt számtalan orvosi cikket, híres orvosok életrajzait és foglalkozott pomológiával. 1844-ben az élettan tanára lett, 1877—88-ig belgyógyász főorvos a braunschweigi közkórházban. Az ő javaslatára alapították 1862. Braunschweigban az állami pomológiai intézetet. Szerkesztette az intézet gyümölcstenyésztési osztályának közlönyét (Mittheilungen, Braunschweig 1870—80).

Engelbrechtsen, *Cornelis,* hollandi festő, szül. Leidenben 1468., megh. 1533. A leideni városi muzeumban levő két nagy szárnyasoltára, melyek főképei Krisztust a kereszten és Krisztus siratását

ábrázolják, nagyszabású, de zsufolt, nyugtalan hatású művek. A budapesti Szépművészeti Muzeumban egy kisméretü páros arcképpel van képviselve E., ki főleg mint *Lucas van Leyden* mestere ismert.

Engelbrekt Engelbrektsson, svéd szabadsághős, szül. Dalekarliában, ismeretlen évben, meggyilkolták 1436 ápr. 27. E. 1434. felkelést támasztott X. Erich «a pomerániai» király ellen, kit a kalmari Unioban ismertek el a skandináv államok uralkodójuknak, de aki külföldön viselt háborúi alkalmából óriási adókkal sujtotta a népet. A felkelés, mely Dalekarliából (déli Svédország) indult ki, lassanként az egész országra kiterjedt és Erich trónfosztását eredményezte. 1435-ben az arbogai országgyülés birodalmi kapitánnyá választotta E.-et, de a nemesség lassanként ellene szegült és egyik közülök meggyilkolta. V. ö. S. J. *Boethius*, Om E. E., och betydelsen af hans verk (Stockholm 1893).

Engelhard, *Wilhelm*, német szobrász, szül. Grünhagenben 1813 szept. 9., megh. 1902 jún. 22. Eleinte elefántcsontfaragó volt, azután Hannoverben, majd Kopenhágában Thorvaldsennél és Münchenben Schwanthalernál szobrásszá képezte ki magát. Klasszicista és romantikus irányú művei közül a legismertebb az északi mitológia jeleneteit ábrázo ó ú. n. Edda-fríz, mely rajzban az 1851. londoni világkiállításon szerepelt és utóbb plasztikus kivitelben készült a Marienburg kastély (Hannover) díszítésére.

Engelhardt *Anna*, szinésznő, l. *Kántor Gerzsonné*.

Engelhardt, 1. *Georg*, orosz államférfi és nemzetgazda, szül. Rigában 1775 aug. 23., megh. Szt.-Pétervárott 1862 jan. 27. I. Sándor trónraléptekor a birodalmi tanácsban államtitkári tisztséget kapott. Ebben az állásában szóban és írásban az új eszmék mellett harcolt. Majd a pedagógiai intézet igazgatójává nevezték ki, 1816. pedig a cár a carszkoje-szeloi liceum vezetését bízta rá, mely állásában 1823-ig maradt, a midőn szabadelvüsége miatt felfüggesztették. Szerkesztett 1838—52-ig egy orosz mezőgazdasági folyóiratot. Főbb művei: Russland unter Alexander I. (Riga 1803—11); Russische Miscellen zur genaueren Kenntnis Russlands und seiner Bewohner (Petersburg 1828—32, 4 köt.).

2. *E., Otto Moritz Ludwig*, orosz természetbúvár, szül. Wiesoban (Esztland) 1779 dec. 8-án, megh. Dorpatban 1842 febr. 10. Tanult jogot, bányászatot, beutazta Német-, Francia-, Angol- és Olaszországot, a Krimet és Kaukázust s útját több kötetben írta meg, majd Livlandban és Esztlandban foglalkozott mineralógiai kutatásokkal. 1818-ban Finnországot utazta be s ezeket több munkájában írta meg. 1820—30-ig a dorpati egyetemen a mineralógia tanára volt, aztán utazásokra ment az orosz kormányzóságokba, felfedezvén az Uralban arany-, platina- és gyémánt-telepeket.

Engelhardtia *Leschen* (növ.), a diófafélék fája, 9 faja Kelet-Indiában, a maláj archipelaguson, Kina D.-i részén él. Az E. *spicata* Blume a Himalaja egész láncolatában s innen Birmán át Jáváig van elterjedve. Azok a gyakori adatok, amelyek szerint ez a fa nagy mennyiségű gyantát és hozzá még *dammaragyantát* szolgáltatna, tévesek. Kitünő fáját az asztalos használja fel (sivalifa, szövalifa).

Engelhartszell, község Schärding felső-ausztriai kerületi kapitányságban, a Duna jobbpartján, gőzhajó-állomás, (1910) kb. 1200 lak., fakereskedéssel. Közelében van az 1293. alapított és 1786. megszüntetett Engelszell nevű cisztercita klastrom, szép templommal.

Engelholm *(Ängelholm)*, város Kristianstad svéd tartományban (län), a hol a Rönne Aa a Skelder-vikbe, a Kattegat öblébe torkollik, vasúti végállomás, (1910) 3999 lak., keztyükészítéssel és lazachalászattal. A svédek és dánok közti háborúkban nyolc ízben égették föl.

Engelm., botanikus nevek mellett *Engelmann* Georg (l. o.) nevének rövidítése.

Engelmann, 1. *Georg*, amerikai orvos, szül. Majna melletti Frankfurtban 1809 febr. 2., megh. St. Louisban 1884 febr. 4. Az antholisisról, a kaktuszokról, Juncusokról meg az arankáról (l. *Aranka*) írt: De antholysi prodromus (Majna-Frankfurt 1832); Plantae Lindheimerianae, Asa Gray-val (Boston 1845—47, két köt.); Synopsis of the Cacteae of the territory of the United staates (Cambridge 1856) stb. Botanical work-ját fia és Asa Gray adták ki (Cambridge 1888).

2. *E., Johannes*, német-orosz jogtudós, szül. Mitauban 1832 júl. 7. 1860-ban a dorpati egyetemen az orosz jog tanára lett, 1893. nyugalomba vonult. Orosz nyelven megjelent művein kívül említést érdemelnek: Die Verjährung nach russischem Privatrecht (Dorpat 1867); Die Leibeigenschaft in Russland (Leipzig 1884); Das Staatsrecht Russlands (Marquardsen Handbuch des öffentlichen Rechts c. gyüjteményében, Freiburg 1888).

3. *E., Rudolf*, német csillagász, *E.* 5. fia, szül. Lipcsében 1841 jún. 1., megh. 1888 márc. 28. A lipcsei csillagvizsgáló obszervátora s u. o. egyetemi magántanár volt. 1882-ben magáncsillagvizsgálót épített, melyen főleg a kettős csillagok észlelésével foglalkozott. Önálló művei: Messungen von 90 Doppelsternen am sechsfüssigen Refractor der Leipziger Sternwarte (Leipzig 1864); Über die Helligkeitsverhältnisse der Jupiterstrabanten (u. o. 1871); ő adta ki Bessel értekezéseit, valamint Newcomb népszerű csillagászatának német átdolgozását (1881).

4. *E., Theodor Wilhelm*, német fiziológus, *E.* 5. fia, szül. Lipcsében 1843 nov. 14., megh. Berlinben 1909 május 20. Jénában, Lipcsében, Heidelbergben és Göttingenben tanult. 1866. Utrechtben tanársegéd, 1871. az ált. biológia és hisztológia tanára, 1889. pedig Donders utóda a fiziológiai tanszéken. 1897-ben Du Bois-Reymond halála után a berlini egyetemen lett a fiziológia tanára. E. a fiziológia számos fejezetét tette tanulmánya tárgyává, így tanulmányozta munkáiban az infusoriumok csillóhámos bélésének működését, az izmok és idegek általános élettanát, az izló szervet, a szív mozgásait és idegeit, a világosság befolyását a baktériumokra, a világosság befolyását a növényi életre stb. és így a *kemotaxis* tanának alapját megvetette. 1898-ban az Archiv für Physiologie c. folyóirat szerkesztését is átvette.

5. *E., Wilhelm*, német könykereskedő és bibliografus, szül. Lemgoban 1808 aug. 1., megh. Lipcsé-

ben 1878 dec. 23. Azonos nevű apja üzletét (alapíttatott 1811 dec. 20.) átvette 1833. s Gervinus, Weber Georg, Naumann stb. művei kiadásával nagyra emelte. Mint bibliografus, Enslin nyomán jó tudományos katalógusokat készített, kezdve 1750-en: Bibliotheca scriptorum classicorum (8. kiad. Preusztól 1880—82); Bibliotheca historico-naturalis (V. Carus-sal, folytatta Taschenberg Bibliotheca zoologica c. a. 1887 és köv. években); Bibliotheca geographica stb. Saját gyüjteménye alapján írta: Daniel Chodowiecki's sämtliche Kupferstiche (1857—60). A jénai egyetem tiszteletbeli doktorrá választotta 1858. A cég fontosabb kiadványai főképen természettudományi művek; de foglalkozik más téren is, pl. 1907 óta ott jelenik meg Thieme-Becker, Allgem. Lexicon der bildenden Künste, mely Nagler nagy művének teljes átdolgozása.

Engelö, Tromsö norvég tartományhoz tartozó, 71 km² területü sziget Norvégország É. partján kb. 800 lak., akik nagyobbára halászok.

Engels, 1. *Friedrich*, német szocialista, szül. Barmenben 1820 nov. 28., megh. Londonban 1895 aug. 5. Előbb a kereskedelmi pályára ment s 1843. belépett atyja manchesteri üzletébe, ahol azonban csak 1845-ig maradt. 1845—48-ig Marxszal Brüszszelben és Párisban élt, majd 1849 május haváig a Neue Rheinische Zeitungba dolgozott. Ez év nyarán részt vett a délnémetországi fölkelésben, amely után ismét beállott atyja üzletébe, 1864-től kezdve mint üzlettársa működött, s csak 1869. vonult vissza az üzlettől. Azóta Londonban élt. Marxszal együtt sokat fáradozott a munkásmozgalmak és szociáldemokratikus propaganda érdekében és vele együtt írta 1847. a Kommunista Kiáltványt. Művei közül felemlítjük: Die Lage der arbeitenden Klassen in England (Leipzig 1845); Dührings Umwälzung der Wissenschaft (2 kiad., Zürich 1886); Die Entwickelung des Socialismus (2 kiad., u. o. 1883); Zur Wohnungsfrage (u. o. 1887); L. Feuerbach (Stuttgart 1888); Preussischer Schnaps im Deutschen Reichstage (Leipzig 1876); Der Ursprung des Privateigentums (Zürich 1884). A Marx-féle mű 2. és 3. kötete: Das Kapital, Marx halála után E.-től jelent meg (Hamburg 1885). Hátrahagyott munkáit Marxéival és Lassalle-éival együtt *Mehring* rendezte sajtó alá (Stuttgartban 1901). V. ö. még *Sombart*, Friedrich E. (Berlin 1895). Magyarul Marx és Engels válogatott művei, szerk. Szabó E.

2. *E.*, *Georg*, német szinész, szül. Altonában 1846 jan. 12., megh. Berlinben 1907 okt. 31. Eleinte festő volt, később szinésszé lett s 1870 óta Berlinben működött kiváló sikerrel, mint komikus és jellemszinész. Reinhart társulatával vendégszerepelt Budapesten is.

Engelsberg, *E. S.*, igazi nevén *Schön* Eduard, osztrák zeneszerző, szül. Engelsbergben (Sziléziában) 1825 jan. 23., megh. Jasnikban (Morvaországban) 1879 máj. 27. Bécsben töltötte életének javát a bírói pályán, de hírét dalaival alapította meg. Kardalait hazai dalárdáink is előszeretettel éneklik. Megjelentek Bécsben: Italienisches Liederspiel; So weit!; Heini von Steier; Narrenquadrille stb.

Engelskirchen, porosz falu a kölni közigazgatási kerület wipperfürthi járásában, mely a hozzátartozó Hohkeppel községgel és mintegy 94 bányateleppel együtt egy politikai községet képez. Lakossága (1910) 4223, ólombányászattal, vasművességgel, szivar- és műkőgyártással foglalkozik.

Engelszell, l. *Engelhartszell.*

Enger *(Engern)*, porosz falu a mindeni közigazgatási kerület herfordi j.-ban, vasút mellett, dohánygyártással és fűrészmalommal, (1910) 3501 lak. Nevezetessége a Wittekind-szobor, valamint az elbocsátott rabok számára alapított menedékház.

Engern *(Angaria)*, a Weser két oldalán elterülő régi szász föld középső része, nevét az agrivariaktól kapta, mely nem volt ugyan szász, de a szászoktól leigázott nép. Kiterjedt ez a földrész nyugatra Iserlohnig, Hammig, Verzmoldig, keletre Celleig, Burgdorfig, Sarstedtig, Eldagsenig; déli határa azonos a mai Nieder- és Hochdeutsch nyelv határával, t. i. azzal a vonallal, mely Olpetől Waldecken és Mündenen át Hauserbergig húzódik; csak az északi határ bizonytalan. E. szellemi központja N. Károly óta a corvei kolostor (latinul Corbeja nova) volt. Fővárosa hajdan Angaria volt (a jelenlegi *Enger* falu, l. o.).

Engers *(Kunostein-E.* vagy *Zoll-E.)*, porosz falu a koblenzi kerület neuwiedi j.-ban, a Rajna és vasút mellett, (1910) 3641 lak., akik köszörükőgyártással és házi iparral foglalkoznak.

Engerth, 1. *Eduard*, osztrák festő, *E. 2.* öccse, szül. Plessben 1818 máj. 13., megh. Simmeringben 1897 júl. 28. A bécsi akadémián Kupelwiesernek volt tanítványa, 1847—53-ig Olaszországban tartózkodott. Ott festette Manfred király családja a beneventói csata után c. képét (Bécs, művészettörténeti muzeum). 1854-ben a prágai művészeti akadémia igazgatója, 1865. a bécsi akadémia tanára, 1871. a bécsi császári képtár igazgatója lett. Művei közül említendők: a bécsi altlerchenfeldi templom freskóinak egy része, freskók a bécsi operaházban; Eugen herceg a zentai csata után; I. Ferenc József királlyá koronázása Budán, stb.

2. *E.*, *Wilhelm*, báró, osztrák mérnök, szül. Plessben 1814 máj. 26., megh. a Bécs melletti Badenben 1884 szept. 4. A Semmeringbahn számára egy gépet konstruált, melynél a *gép és tender összsúlyát az adhézió számára hasznossá tette.* Rendszerét Ausztriában, Német- és Franciaországban és Svájcban többféleképen alkalmazták. E., miután különféle állami hivatalokat viselt, 1860. kilépett az állami szolgálatból. Érdemeket szerzett mint a Dunaszabályozási Társaság tagja is. Az 1873-iki bécsi világkiállításon a kiállítási építkezéseket vezette; 1874. az osztrák urakházának élethossziglani tagjává, 1875. báróvá nevezték ki.

Engeszer *Mátyás*, zeneszerző, szül. Bonyhádon (Tolna vm.) 1812 ápr. 17., megh. 1885 ápr. 19. Budapesten tanult; 1836. tanító és a Rókus-kórház templomában orgonás; 1846. a belvárosi plébánia kántora és 1871. zenekar-igazgatója lett. A *Nemzeti* (akkor még *Hangászegyleti) Zenede* legelső tanára lett. 1870-ben megalapította a Liszt-egyletet (női, 1873 óta vegyes énekkart), mely 1883-ig állt fenn s a nagyszabású templomi és világi zeneművek előadásával a főváros zenei

műveltségére áldásosan folyt be; a tagok száma 200-ra is emelkedett. E. a Zenészeti Lapok-ban *Török* Orbán név alatt sokat írt, számos szerzeményének maga írta vagy fordította szövegét. — Fia *Erney* József (l. o.).

Engesztelés, a megsértett isteni igazságosságnak nyujtott elégtétel, leginkább áldozat által. Az ószövetségben egyesek részéről az *engesztelő áldozat*, az egész nép részéről az *engesztelő nap* szolgált e célra. Az újszövetségben egyedül álló engesztelő áldozat Krisztusnak a keresztfán történt szenvedése és halála az emberiség bűneiért, amely a szent mise áldozatban nyer állandó vértelen megújítást. L. *Megtestesülés* és *Megváltás*.

Engesztelhetetlen gyűlölet, azelőtt a protestánsoknál és zsidóknál házassági bontó ok volt. Mai házassági jogunk (1894. XXXI. t.-c.) mint bontó okot nem ismeri.

Engesztelő nap (héb. *Jóm há-Kippurim*, a nép szájában *hosszú nap*), a zsidóknak, szombaton kívül, legszentebb ünnepe. Megülik Tisri hó 10-én (szept.—okt.) szigorú böjtöléssel és minden testi élvezettől való tartózkodással. Rendeltetése, hogy a töredelmesen javulást fogadó zsidót kibékítse Istennel, ha ellenségeivel kibékül, ha attól, akit megbántott, bocsánatot kér és ha a kárvallottnak megtéríti kárát. Az E. istentisztelete a jeruzsálemi templomban nagy pompával ment végbe. Jelenleg az előtte való ú. n. *tíz bűnbánati napon* készülnek az E.-ra, melyet reggeltől estig a zsinagógában fehér halottas ruhába öltözködve szokták tölteni. — A biblia törvényei értelmében E.-kor hirdetik ki *sófárral* (l. o.) a *jóbel* (l. o.) évet.

Enggistein, Worb községhez tartozó fürdő Bern svájci kantonban, 11 km.-nyire Berntől, 690 m. magasban, a Worblem barátságos völgyében. Földes-vasas vizét vérszegénység, emésztési bántalmak, reumatikus és köszvénybajok ellen használják. Berendezései egyszerűek.

Enghien, 1. (flamandul: *Edinghe, Edinghen* vagy *Inghe*), város Hainaut belga tartományban, a Marcq és vasút mellett, (1910) 4428 lak., szőnyeg-, csipke-, kalapkészítéssel, vászon- és gyapjuszövéssel, kelmefestéssel, ecet- és cukorgyártással; az Arenberg hercegi család pompás kertjével. — 2. *E.-les-Bains*, falu Seine-et-Oise francia départementban, 3 km.-nyire Montmorencytól, egy kis tó és vasút mellett, (1910) 4067 lak., 10—14°-os kénes és szénsavas ásványvízzel, amelyet különösen a légző szervek bántalmai ellen használnak. A szebbnél-szebb nyaralókkal és kényelmes szállodákkal berendezett fürdőhelyet igen sokan felkeresik.

Enghien (ejtsd: añgeñ), 1. *Louis Antoine Henri de Bourbon, E. hercege*, Bourbon-Condé Louis herceg fia, szül. Chantillyben 1772 aug. 2., agyonlőtték 1804 márc. 21. 1789-ben atyjával és nagyatyjával elhagyta Franciaországot s a nagyatyja által szervezett emigráns csapatba lépett, 1801. azonban Ettenheim badeni városkába vonult vissza, hol teljes visszavonultságban élt. Bonaparte, mint első konzul mindazonáltal, hogy a Bourbonokat megrettentse, őt szemelte ki áldozatnak: 1804 márc. 15. a nemzetközi jog durva megsértésével Ettenheimben elfogatta és Vincennesben haditörvényszék elé állította. Azt a vádat, mintha az első konzul élete ellen összeesküdött volna, a herceg ugyan kereken visszautasította, de a haditörvényszék őt, Napoleon szigorú parancsa előtt meghajolva, márc. 21. reggel 4 órakor sommás úton mégis halálra ítélte, mire Napoleon fél órával később E.-t a vincennesi vár árkában főbe lövette. E szörnyű igazságtalanság egész Európában megdöbbenést keltett, úgy hogy Napoleon később (Mémoires de St. Hélène) a herceg kivégzését Talleyrandra és Savaryra igyekezett hárítani. Az eset egész irodalmat idézett fel, mely a Collection de mémoires sur la révolution française c. gyüjtemény egyik kötetében van összefoglalva. XVIII. Lajos a herceg holttestét kiásatta és a vincennesi templomban helyeztette el, hol számára emléket is állíttatott. V. ö. *Remusat* marquisnő emlékiratait; *Savary*, Sur la catastrophe de M. le duc d'E. (Paris 1823); *Welschinger*, Le duc d'E. (u. o. 1888); *Boulay de la Meurthe*, Les dernières années du duc d'E. (1886); u. a., d'E., Correspondance et Documents (Paris, eddig 3 köt.).

2. *E. hercegek*, l. *Condé*.

Engi, Zürich egyik városrésze.

Engiadina, l. *Engadin*.

Engis barlang, Belgiumban Liège mellett az engihoul-i barlanggal szemközt fekszik. Schmerling dr. 1830. kutatta át s ez alkalommal az azóta híressé vált ú. n. *engisi koponyát* ásta ki (ennek másolatát a budapesti embertani muzeumban láthatni). E koponya mammut-, orrszarvú-, ló-, hiéna- és ősi medvecsontokkal egy teljesen összesült (breccia) rétegben találtatott. A koponya a cromagnoni tipushoz hasonlít.

Engl., növénynevek mellett *Engler* Adolf (l. o.) nevének rövidítése.

Engler, 1. *Adolf*, német botanikus, szül. Saganban 1844 márc. 25. Előbb Boroszlóban volt tanár, azután a müncheni botanikai intézetek őre, s 1872. magántanár lett. Boroszlói tartózkodása alatt a Kárpátok flórájával foglalkozott. 1878-ban kieli, 1884. boroszlói egyetemi tanár és növénykerti igazgató. Utóbbi helyen a növénykertet újjászervezte rendszertani és földrajzi szempontok szerint. 1889 óta a berlini egyetem tanára és az általa szervezett dahlemi botanikuskert és botanikai muzeum igazgatója. E. munkálkodása rendszertani és növényföldrajzi, amely irányokban iskolát alapított. Számos értekezésen és monográfián (Saxifraga, Araceae, Burseraceae, Anacardiaceae stb.) kívül fontos flórafejlődéstörténeti műve: Versuch einer Entwickelungsgeschichte der Pflanzenwelt (Leipzig 1879—1882, 2 köt.). Prantllal együtt alapította a Nat. Pflanzenfamilien c. vállalatot, melyet 1892 óta E. folytat (a növénycsaládok enciklopédiája 1887—1910, 21 kötet). A berlini akadémia megbízásából kiadja a Das Pflanzenreich, regni vegetabilis conspectus c. monográfiagyüjteményt (1900—1910-ig 41 kötet), szerkeszti Drudeval a Die Vegetation der Erde növényföldrajzi gyüjteményt (1896-tól 14 kötet), melyben E. az afrikai flóráról 2 kötetet írt, szerkeszti a Botan. Jahrbücher für Systematik etc. folyóiratot 1881 óta. Eredeti rendszerét különösen a Syllabus der Pflanzenfamilien (Berlin, 6 kiad. 1909) c. művében közli. E. igen kiterjedt hatású és nagy eredményű munkásságáért a tit-

kos főkormánytanácsosi címet, 1904. a cambridgei, 1907. az upsalai egyetem díszdoktori oklevelét nyerte. L. még *Növényrendszerek.*

2. *E., Karl*, német kémikus szül. 1842 jan. 5. Weisweilben a Rajna mellett (Bad. Oberland) Karlsruheban és Freiburgban kémiai és technikai tanulmányokat folytatott, s a hallei egyetemen előbb magán és rendkívüli, 1876-tól a kémia rendes tanára. 1887-ben a karlsruhei technikai főiskolán a kémia rendes tanára. Sokat foglalkozott a petroleum keletkezésének problemájával. Feltevése szerint a petroleum a tengeri szerves élet maradékaiból áll elő, és sikerült is neki állati és növényi zsírok nagy nyomáson való desztillációjával a petroleumhoz hasonló összetételű anyagot nyerni. Főbb művei: Handbuch der technischen Chemie (Stohman-nal, Stuttgart 1872—74, 2 köt.); Vier Jahrzente chemischer Forschung (Karlsruhe 1892); Kritische Studien über die Autooxidationsvorgänge(Weissberg-gel,Braunschweig 1904). Kiadta Höferrel 1909. Das Erdöl, seine Physik, Chemie, Geologie, Technologie u. s. Wirtschaftsbetrieb című kézikönyvet.

Englewood (ejtsd: englvúd), város New Jersey államban, New York közelében, a Hudson «paliszádjai» mellett (oszlopszerüen képzett,60—150 m. magas meredek bazalt partok). Kiránduló és nyaralóhely.

Englisch, *Joseph*, osztrák sebész, szül. Freudenthalban 1835 jan. 11. Bécsben tanítványa volt Dumreicher és Dittelnek. 1876 óta a Rudolf-kórház főorvosa, 1871 óta a bécsi egyetemen docens, utóbb rendkívüli tanár. Számos kisebb-nagyobb dolgozattal gazdagította az irodalmat. 1901 novemberben ünnepelte 30 éves tanári jubileumát és nyugalomba vonult.

English Company-szigetek, 7 lakatlan kis szigetből álló csoport Dél-Ausztrália állam É.-i részében az Arnhem-öböltől É.-ra. 1803 febr. 19. Flinders fedezte föl és az Angol Keletindiai Társaságról nevezte el.

English Harbour (ejtsd: inglis harbör), kikötőhely a Kis-Antillákhoz tartozó Antigua szigetén, a Falmouth-öbölben. Brit hadi kikötő (fegyvertár, tengerészeti kórház, arzenál).

English River (ejtsd: inglis rivr), folyó Brit-É.-Amerikában, l. *Churchill.*

English spoken (ang., ejtsd: inglis szpókn) a. m. beszélnek angolul.

Engobe (franc., ejtsd: añgob), finom agyagiszap, mellyel a fazekas a durvább agyagból készített agyagárúkat még nyers állapotukban bevonja, hogy a tárgy szebb színű és finomabb felületű legyen. Az E.-nak mind száritáskor, mind az égetéskor egyformán kell összehúzódnia az agyaggal, melyből a tárgy készült, mert különben leválik. E.-nak használhatunk természetes finomabb agyagféléket (pl. fehér agyagot, szép vörösre kiégő vasoxidos agyagot, okrát stb.), vagy keverhetünk a fehér agyaghoz megfelelő fémoxidokat vagy színes mázakat, ha pl. kék, sárga, zöld és más színű E.-ot akarunk előállítani. Az E.-ot különösen a fazekasok és a kályhások alkalmazzák. Az E.-bal vagy bevonhatjuk az egész tárgyat (pl. főzőedényt, kályhacsempét), vagy többfélét is alkalmazhatunk (pl. a főzőedényt belül fehér, kívül színes E.-bal önthetjük le) és végre ecsettel vagy a festőkannával is festhetjük az E.-ot az edényre, miért a magyar fazekas az E.-ot festéknek mondja. E.-bal vannak díszítve az ókori edények, a többszínű és festett fazekasárúk, az ú. n. svájci majolika. A színes E.-ba be is karcolhatjuk v. ki is vághatjuk a díszítményt (znaimi edény, sgraffitos edény). L. *Fazekasáruk, Engobos kályhák.*

Engobos kályhák, tűzálló anyagból készített, rendszerint chamotteos kályhák, melyeket még nyersen tiszta, fehér engobe-bal öntenek le. Más eljárás szerint az agyaglepényeket, melyekből a kályhák készülnek, vonják be vékony fehér agyagréteggel v. a gipszmintába először az engobe-ot nyomják be és csak erre a durvább agyagot. Az ilyképen nyert fehér kályhákat átlátszó mázzal vonják be. Ilyenek pl. a meisseni kályhák, melyek tartósabbak, mint a fehér fayencekályhák, melyek rendszerint meszes, nem tűzálló agyagból készülnek és átlátszatlan önmázzal vannak bevonva. L. *Kályhák* és *Engobe.*

Engonádok (gör.) a. m. térdelő alakok.

Engouement (franc., ejtsd: añgumañ), megtelődés v. elzáródás; E.-nak nevezik a rostonyás tüdőgyuladás első időszakát, l. *Tüdőgyuladás.* A béltartalom nagy felhalmozódását kizárt sérvekben szintén így nevezik, l. *Sérv.* Syn. engorgement.

Engramma (gör.), valamely ingerbehatás által az élő anyagban visszahagyott nyom. Ez a megmaradt nyom okozza azután, hogy valamely életjelenség megismétlődéséhez ezután már kisebb fokú ingerbehatás is elegendő. V. ö. *Semon*, Die Mneme (1904).

En grande tenue (franc., ejtsd: añ grañd tönü) a. m. ünnepi díszben, gálában.

Engraulis (állat), l. *Szárdella.*

Engrêlure (franc., ejtsd: añgrelür), csipkés peremdísz, csipkeszegély.

En gros (franc., ejtsd: añ gró) a. m. nagyban; *engros-ár,* az árúcikkek ára nagyban való vételnél. Ellentéte az *en détail*, kicsinyben, l. *Détail.*

En gros-üzlet. Tulajdonképen a nagykereskedőt a kis kereskedőtől szorosan elválasztani nem lehet, mert sem a forgótőke, sem az alkalmazottak száma erre kellő támpontot nem nyujtanak. A helyes disztinkció csak az lehet, ha a nagybani (en gros) kereskedést megkülönböztetjük a kicsinyben való (en détail) kereskedéstől. Az E.-nek fő jellemvonása az, hogy árúit főkép *viszonteladóknak adja* el, míg a détail-üzleté az, hogy közvetlenül a *fogyasztókat* szolgálja ki. Ennek a körülménynek legtöbbször — de nem mindig — az a következménye, hogy az E. árúit *közvetlenül a termelőnél* szerzi be, és nagyobb mennyiségekben adja el, s így forgalma is nagyobb, míg a détail-kereskedő az E.-ből vásárol és egész kis mennyiségben bocsátja árúit a közönség rendelkezésére. A kettő között mintegy átmenetet alkotnak az árúházak, melyek ugyan az eladás szempontjából détail-üzletnek tekintendők, ellenben az árúk beszerzése, az alkalmazott személyzet és a forgalom szempontjából E. számba vehetők.

Engsö *(Ängsö)*, a svédországi Mälar tartomány Westmanland kerületéhez tartozó, mintegy 22 km² területű sziget, kb. 600 lak.

Engstligental, l. *Adelboden.*

Enguera, járási székhely Valencia spanyol tartományban, (1901) 5746 lak. D.-re terül el a meglehetősen kopár Sierra de E.

Enguinegatte, francia helység, l. *Guinegatte.*

Engüri, város, l. *Angora.*

Enharmonia. Mikor két hang akusztikailag különböző, sőt a zenei logika szerint is az (pl. *cis* és *des),* de a gyakorlatban (a mai temperált hangolás mellett) ugyanolyan hangzású, azt mondjuk róluk, hogy enharmonikus viszonyban vannak egymással, vagy hogy E.-ilag megcserélhetők. Pl. D-dur hangfajban *cis*-ről beszélünk, ellenben Asdur hangfajban *des*-ről, holott a mai praxisban ez a két hang összeesik. Miként egyes hangok, úgy *hangközök* is megcserélhetők E.-ilag (pl. *c—dis* E.-ilag megfelel *c—es*-nek) és *akkordok* is. Akkordoknak ilyen módon való megcserélése egyik eszköze a modulációnak. Ha pl. *c es fis a* átalakul *c es ges a*-ra (csak értelmileg, mert a hangzás ugyanaz!) ez annyit tesz, hogy *g*-mollból átmentünk *b*-mollba. A görög zenében E. a félhangnál kisebb *negyedhangnak* a bevonása a skálába.

Enhidrosz *(enhydros,* ásv.), l. *Achát.*

Enhydra (állat), l. *Tengeri vidra.*

Enif, ε Pegasi, másodrendű csillag a Pegasusban.

Eni-Gel, déloroszországi folyó, l. *Ingul.*

Enigma (görög; olaszul *enima* is) a. m. talány; *enigmatikus írás,* l. *Hieroglifok.*

Enigmatit *(aenigmatit,* ásv.), az amfibol-család ásványainak egyik tagja. Háromhajlású rendszerben kristályosodó prizmák; bársonyfekete, erősen üvegfényű. Pontos képlete ismeretlen, nátrium-vas-alumoszilikát sok titánsav-tartalommal. Lelőhelye a grönlandi, a kola-félszigeti és arkansasi eleolitszienit.

Enikel, *Jansen,* l. *Enenkel.*

Eningen *(Ehningen),* falu a württembergi Schwarzwald kerület reutlingeni j.-ban, vasút mentén, (1910) 3750 lak.

Én is Árkádiában születtem, l. *Árkádiában születtem én is.*

Enitrinum, l. *Enedinum.*

Enjambement (franc., ejtsd: añzsañbmañ) a. m. átlépés, a mondat átnyujtása a sor vagy strófa határán túl a másik sor vagy strófa elejére. Szélesebb értelemben E.-nak nevezik a szólam megszakítását is az egyik sor vége és a másiknak kezdete közt, sőt előfordulhat a szó megszakítása is (De amiről szólni sem po... Litika, Arany, Arkádia-féle).

Enjeu (franc., ejtsd: añzsö) a. m. betét a játéknál.

Enkanthis, a szem belső zugában levő szemölcsnek (caruncula) megnagyobbodása.

Enkausztika (a görög *enakausis* a. m. beégetés szóból), az ókori népeknek az az eljárása, amelylyel írásra szolgáló tábláikat olvasztott viaszszal vonták be. De van egy másik jelentése is és manap rendesen ebben az értelemben használják: a festészet technikájának egy neme, amelynél a viaszt használják a festékek kötőanyagául. Az *égetésnek* itt az a szerepe van, hogy a viasszal kevert festékeket használatuk előtt megmelegítették, továbbá, hogy a táblán magán a festéket izzó szerszámmal tisztították le (l. *Viaszfestés).* V. ö. *Cros et Henry,* L'encaustique et les autres procédés de peinture chez les anciens (Paris 1885); *Donner* és *Richter,* Über Technisches in d. Malerei der Alten, insbesonders in der E. (Leipzig 1885).

Enkefalitisz, l. *Agyvelőgyuladás.*

Enkefalo..., l. *Encephalo....*

Enkefalon (gör.) a. m. agyvelő (l. o.).

Enkeirezis (gör.), kézfogás, mesterfogás; sebészi műtéteknél az eljárás ezekből tevődik össze.

Enkeiridion, *enchiridion* (gör.), voltaképen az, amit az ember «kezében tart», ezért a. m. kézikönyv, valamely tudomány rövid foglalatja. E.-nak hitták Luther kis kátéját is.

Enkelados, l. *Gigászok.*

Enkhuizen (ejtsd: enkheizen), város Észak-Holland németalföldi tartományban, a Zuider-tó bejáratát alkotó, Vlie-Strom nevű szorosnál, vasút mellett, (1910) 7748 lak., sófőzéssel, hajóépítéssel és heringhalászattal. Kereskedelme kikötőjének elhomokosodása miatt nagyon csökkent. Egykor a frizek királyainak volt székhelye s a virágzó kereskedelmi város, amelynek 60,000 lakója volt, a XVII. sz. második felében kezdett hanyatlani.

Enkirch, község Koblenz porosz kerületben a Mosel és vasút mellett, (1910) 2361 lak., jelentékeny palabányákkal és bortermeléssel.

Enklave, l. *Enclave.*

Enklitikus szócskák, l. *Enklizis.*

Enklizis (gör.) a. m. rátámaszkodás, odahajlás, simulás; a görög és latin nyelvtan így nevezi valamely szócska hangsúlyának a megelőző szó utolsó szótagjára való visszavetését. Az ilyen szócskák enklitikus szók, enklitikonok, azaz simuló szók; olyanok is vannak, amelyeket a megelőző szóval egybeírnak, pl. περ, γε ezekben: ἄπερ (ha ugyan), ἔγωγε (én bizony). A latinban -que, -ne, ezekben: meque (= et me: és engemet), venisne (jössz-e ?). A magyarban ilyen az *-e,* az *is* ilyenekben: hallod-e ? én is (régebben egybe is írták: énis).

Enkoilia (gör.) a. m. hajóborda v. bókony.

Enkolpion, l. *Ereklyetartó.*

Enkomion (gör., lat. *encomium*), eredetileg az a dicsőítő ének, mellyel az ünnepi menet (kómos) a hellén játékokon a győztest kísérte; megkülönböztették az *epinikion* nevű győzelmi daltól, melyet a kar ünnepiesen a templomban adott elő. Később a. m. dicsőítő irat, beszéd v. költemény (elogium, panegyris), amelynek lehetett kómikus v. szatirikus színe is. Innen *enkomiasztika* a. m. dicsőítő szónoklat v. költészet; *enkomiaszta* a. m. dicsőítő szónok v. költő.

Enkope (gör.) a. m. vágás, vágásseb.

Enkorikus (gör.) a. m. valamely országban sajátságos, otthon levő.

Enköping (ejtsd: encsöping), város Upsala svéd tartományban (län) a Mälar É.-i partján, vasút mellett, (1910) 5137 lak. 1365-ben Albert király itt győzte le trónjától megfosztott nagybátyját, Magnus Eriksont és fiát Hakont.

Enkratia (gör.) a. m. önmegtartóztatás.

Enkratiták (gör.) a. m. tartózkodók. Alapítójuk a gnosztikus Tatian (megh. 174). Követői tanítása szerint a házasságot, mint meg nem engedettet elvetették, megtartóztatták magukat a bortól és a hústól, annyira, hogy még az oltáriszentségnél is vizet használtak bor helyett, amiért

is hidroparasztatáknak, aquariusoknak neveztettek. Alapelvük az, hogy a testben lévő erkölcsi rosszat el kell nyomni, mit csak a legszigorubb aszkézissel lehet elérni.

Enkriniták, l. *Encrinus*.

Énlaka, kisközség Udvarhely vmegye székelykereszturi j.-ban, (1910) 643 magyar lak. É. régi község, számos régiség bizonyítja, hogy már a rómaiaknak végvára volt; okiratokban 1332. említtetik mint önálló egyházmegye. Dombtetőn épült unitárius temploma a legnevezetesebb a Székelyföld minden egyháza közt; a templom a XV. sz.-ból eredhet s rajta Orbán Balázs 1668. évből való ó-székely (hun-szkita) betükkel felírást fedezett fel, mely azt tanusítja, hogy ez az írásmodor Erdélyben még a XVII. sz.-ban is el volt terjedve. A felirat a következő:

A betük értelmezése azon rendben, a hogy vannak, ez:

n, e, t, s, I, z, a, gy

e, k, a, cs, i, a, n, s, u, M, s, u, i, gy, r, o, e, G

ami jobbról balra s alulról felfelé olvasva ekként hangzik: Georgyius Musnai csak egy az Isten, Deut. VI. V. ö. *Orbán* Balázs, A Székelyföld leírása, I. köt. (1868).

Enlevage (franc., ejtsd: añlöváżs), festett szövetek mintázásának egyik eljárása, amely abban áll, hogy az egyszínre festett szövet egyes helyeire oly etető szert nyomnak rá, amely az alapszínt módosítja, avagy teljesen oldhatóvá teszi vagy színteleníti.

Enluminure (franc., ejtsd: añlüminür), kéziratot, könyvet díszítő színes kép, miniatür, a középkori latin *alluminare* a. m. megvilágítani szóból.

En masse (franc., ejtsd: añ massz) a. m. tömegben, tömegestül, tömegesen.

En miniature (franc., ejtsd: añ miniatür), átvitt értelemben általán kicsiny, különösen kis méretü festmény, arckép, mely valamely kisebb tárgyat, melltűt, órát stb. díszít. L. *Miniature*.

Enna v. *Henna*, ókori város Szicilia közepén, a mai *Castrogiovanni* helyén, magas, meredek helyen épült; Demeter-Ceres tiszteletének egyik főhelye. A sziciliai rabszolga-háborúnak (Kr. e. 135—132) főfészke.

Enna, *August*, dán zeneszerző, szül. Nakskovban 1860 máj. 13. Vidéki szinházi karmester lett 1883., sok nyomorusággal kellett megküzdenie, míg végre tehetségét felismerték. Dalművei közül említendők: A boszorkány; Kleopatra; A gyufaárus leány; Szt. Cecilia aranycipője. Kisebb művei is értékesek.

Ennaeterisz (gör.), jelent kilenc évből álló ciklust, mely azonban, mivel a következő ciklus első évét is beleszámították, csak nyolc évből állott. L. *Oktaeterisz*.

Ennata, l. *Enata*.

Ennea (gör.) a. m. kilenc.

Enneadekaeterisz (gör.), tizenkilenc esztendőből álló ciklus, melynek megalapítója Görögországban az athéni Meton volt s mely ott Kr. e. 432. júniusban kezdődött. Az E. állott 235 hónapból, melyek közül 7 hónap szökőhónap s a 3., 5., 8., 11., 13., 16. és 19. évre esnek; a napok száma összesen 6940 volt, úgy, hogy egy szinodikus hónapra 29 nap, 12 ó., 45′47″ esett és egy tropikus évre $365^{5}/_{19}$ nap, azaz 30′9″ hosszabb egy napévnél. E ciklus, melyet későbben még mások javítottak, rendet hozott a zavaros athéni naptárba.

Enneadok (gör. kilencek), Plotin görög filozófus 54 értekezését hat csoportban állította össze tanítványa Porphyrios. Mindegyik csoportban volt tehát 9 értekezés, egynek a neve: enneasz.

Enneagon (gör.) a. m. kilencoldalu sokszög.

Enneagynus (gör.-lat.), kilenctermős, olyan ritka növény, amelynek virágában 9 termő, v. legalább 9 bibeszál van. *Enneagynia*, Linné rendszerében az 1—13. osztály egyik rendje.

Enneandrus (növ., gör.-lat.) a. m. kilencporzós, olyan növény, melynek virágában 9 szabad porzó van. *Enneandria*, Linné rendszerének 9. osztálya, mely a kevés számú kilencporzós növényeket foglalja össze, pl. a virágkáka.

Enneberg *(Gaderthal)*, völgy Bruneck tiroli kerületi kapitányságban a Peitlerkofel (2874 m.) és a Seekofel (2808 m.) között; a Rienzbe torkoló Gaderbach, amelyet felső részében Murznak hívnak, folyik rajta végig. A völgy egyhangú, rideg és zord: átlagos magassága 1220 m. Gyér lakossága *ladin* nyelven beszél. D.-i ága (30 km. hosszú) Abtei v. Vadia-völgy nevet visel; DK.-i ágát pedig (20 km.) Vigil-völgynek hívják. Az előbbiben St.-Leonhard vagyis Valia (726 lak.), a Vigil-völgyben pedig St.-Vigil (443 lak.) a főhely. A Grödni-hágó (2240 m.) a Grödni-völgybe, a Sella-hágó (2230 m.) a Fassa-völgybe visz át.

Enneccerus, *Ludwig*, német jogtudós és politikus, szül. 1843. Rapa melletti Neustadtban (Hannover). 1872-ben rendkívüli egyetemi tanár Göttingenben, 1873. a római jog rendes tanára lett Marburgban. 1874-ben porosz képviselő, 1887. mint Oldenburg képviselője a birodalmi tanács tagja lett. Nevezetesebb művei: Über Begriff und Wirkung der Suspensivbedingung und des Anfangstermins (1. rész, Göttingen 1871); Rechtsgeschäft, Bedingung und Anfangstermin (Marburg 1888—89); Die Steuerreform in Staat und Gemeinde (u. o. 1892); Das bürgerliche Recht, eine Einführung in das Recht des Bürgerlichen Gesetzbuches (H. O. Lehmannal, u. o. 1888—90, 2 köt).

Ennedi, afrikai néptörzs, l. *Baele*.

Ennemoser, *Joseph*, német bölcselet-orvosi író, szül. Hinterseeben (Tirol) 1787 nov. 15., megh. Egernben, Tegernsee mellett, 1854 szept. 19. Innsbruckban orvostudományt tanult, a felkelő harcban 1809. mint Hofer iródeákja vett részt, később Salzburgban, Erlangenben és Berlinben tovább folytatta tanulmányait; 1813. Lützow hadtestébe lépett s a háború bevégeztével ismét Berlinbe ment, ahol 1817. orvosdoktorrá avatták fel. Egyideig mint gyakorlóorvos működött, azután utazásra kelt és e közben megismerkedett Wolfart magnetikus gyógyító módjával. 1819. a bonni egyetemen orvoskari tanár lett, de 1837. visszatért

Innsbruckba, 1841. pedig Münchenbe költözködött, hol mint magnetikus úton gyógyító orvos nagyon híres lett.

Ennen, *Leonhard*, német történetíró, született Schleidenben 1820 márc. 5., megh. Kölnben 1880 jún. 14. Papi pályára lépett és 1857 óta Kölnben élt mint városi levéltárnok. Munkái: Geschichte der Reformation im Bereich der alten Erzdiözese Köln (Köln 1847); Frankreich und der Niederrhein (u. o. 1856, 2 köt.); Quellen zur Geschichte der Stadt Köln (u. o. 1863—1879, 6 köt.); Geschichte der Stadt Köln (u. o. 1863—75, 5 köt.); Die Wahl d. Königs Adolf v. Nassau (1866).

Ennery, *d'*, francia író, l. *Dennery*.

Ennes, *Antonio*, portugál drámaíró, szül. Lissabonban 1848., megh. u. o. 1901. aug. 5. Itt végezte tanulmányait is és 1872 óta az O Paiz, O Progresso és Correio da Noite c. lapok szorgalmas munkatársa volt. 1886-ban a nemzeti könyvtár főkönyvtárosává, 1890. tengerészeti és gyarmatügyi miniszterré nevezték ki. 1874-ben jelent meg első drámája: Os Lazaristas, melyet Braziliában is nagy tetszés mellett adtak elő. Egyéb drámái: Os trovadores (1875); O saltimbanco (1876); A emigração (1878); Um divorcio (1879); Eugenia Milton (vígjáték 1876).

Ennigerloh, porosz falu a münsteri közigazgatási kerület beckumi j.-ban, vasút és hatalmas mészkőtelepek mellett, mészégetéssel és szeszgyártással, (1910) 4332 lak.

Enniglob, porosz falu a mindeni közigazgatási kerület Herford j.-ban, (1910) 4565 lak., kik szivargyártással foglalkoznak.

Ennis, Clare ír county székhelye, (1911) 5000 lak., gabona- és fakereskedéssel; O'Connell-oszloppal. Közelében van a Smith Erasmustól alapított E. college.

Enniscorthy, város Wexford ír countyban, (1911) 5200 lak., gyapjufonókkal és élénk vasműárukereskedéssel, 1649. Cromwell, 1798. pedig az ír fölkelők égették föl.

Enniskillen, Fermanagh ír county székhelye (1911) 5200 lak., késgyártással, gabona- és sertéshús-kereskedéssel.

Ennius, *Quintus*, a rómaiak Homerosa, a római műirodalom fél-görög megalapítója, szül. Kr. e. 239. Calabriának Rudiae nevű, görög, latin és oskus nyelvű városában. Sardiniában katonáskodott, onnan M. Porcius Cato vitte magával Rómába; ott polgárjogot nyert, előkelő emberekkel barátkozott, tevékeny életet élt, áldozott a múzsáknak, de Bacchusnak is; 70 éves korában köszvényben halt meg. Sokoldalusága bámulatos. Először görög tragédiákat dolgozott át s főleg Euripidest másolta, írt komédiákat is, de mindezek elvesztek. Legnagyobb alkotása az Annales, a köztársasági Róma nemzeti éposza. E 18 könyvből álló verses krónikában megénekelte az egész római történelmet Aeneastól saját koráig. Ebben jelenik meg először a görög hexameter a régi római szaturnusi versmérték helyett. E. teremtette meg a római műköltészet nyelvét s Vergiliusra is hatott. Régi idézetek mintegy 600 verset tartottak fenn belőle. Kiadta ezeket *Vahlen*, Ennianae poesis reliquiae (Leipzig 1903); *Ribbeck* és L. *Müller*. Egyes részleteket P. *Thewrewk* E. fordított magyarra (Egy. Phil. Közlöny). V. ö. L. *Müller*, Quintus E. (Szt. Pétervár 1884 és Hamburg 1893)); *Ribbeck*, Die römische Tragoedie (Leipzig 1875); u. a., A római költészet története, ford. Csiky G. I.; *Csengeri*, Rómaiak (Egyet. Irodalomtörténet II.); *Frobenius*, Die Syntax des E. (1911).

Ennodius, *Magnus Felix*, püspök, költő és és író, szül. Arles- v. Milanóban 473., megh. 521 júl. 17. 494-ben szerpap, 510-ben páviai püspök. Iratai 1569. láttak először napvilágot Baselben. Synodus palmaris védelmi iratán kívül, amelyben a törvényes pápát Symmachost védte meg Lőrinc ellenpápa ellen, számos levelet, költeményt, életrajzot írt. V. ö. *Hasenstab*, Studien zu E. (München 1890); *Tanzi*, La cronologia degli scritti di E. (Archeogr. Triest, XV.); Magani (1886) stb.

Enns (Ens), 1. a Dunának 260 km. hosszú jobboldali *mellékfolyója*; Salzburgban a Radstatti Tauern É.-i lábánál ered, a Mandling-hágó alatt átlép Stiriába, KÉK.-i irányban folyik Hieflauig (517 m.), ahol hirtelen É-nak kanyarodik és Altenmarkt falunál Felső-Ausztriába lép át, elfolyik Steyr mellett, azután határul szolgál Alsó- és Felső-Ausztria között (innen az elnevezés Enns fölötti és alatti Ausztria) és végül mint 65 m. széles folyó E. városánál torkollik. Admont és Hieflau közt van az ú. n. Gesäuse-szoros (l. o.), Hieflau alatt lesz hajózhatóvá. Jobbról a Nagy-Reiflingot és a Salzát, balról a Steyrt veszi föl. Radstattól kezdve vasút vezet végig a völgyében.

2. *E.*, város Felső-Ausztriában, Linz kerületi kapitányságban, az E. torkolata fölött, egy magaslaton, vasút mellett, (1910) 4436 lak., sörgyártással; gót izlésű plébániatemplommal. Mellette van az Auersperg-féle Ennseck nevű kastély római régiségekkel és szép parkkal. E. a rómaiak Laureacuma. A magyar kalandozások korában 901. Luitpold őrgróf itt sáncokat és határvárat emelt. 907-ben a magyarok itt megverték Gyermek Lajos király hadát.

En-Nukra, l. *Básán*.

Ennuyant (franc., ejtsd: annüijañ), unalmas.

Enodatio (lat.), kibogozás, a csomó megoldása, kibonyolítás.

Enofit (ásv.), az ortokloritek egyik átalakulási terméke.

Enoftalmusz, a szemnek a szemgödörbe való hátrasülyedése. Előfordul beteges, lesoványodott öreg embereknél a szemgödör zsirpárnájának megfogyása miatt. Ritkán a szemgödör csontjainak eltörésével járó sérülések után is észlelhető.

Énok (héb. *Chanóch*), Járed fia, Metuselach (Metuzsálem) atyja. Istenfélő életet élt, élete végén a szentírás szavai szerint az Isten magához vette. A szentírás e megjegyzése folytán sok legenda fűződik hozzá. Már a Kr. e. II. sz.-ban a zsidó legendák egy apokaliptikus könyvet tulajdonítottak neki, melyben leírja mennybemenetelekor tett természettudományi megfigyeléseit, világtörténeti felfogását és erkölcsi tanításait. A könyv a kereszténység kialakulására nagy hatással volt. Az egyházatyák használják, de a IX. sz.-ban elveszett s csak a mult században került elő etióp fordítása. A mohamedán legendákban É. *Idrîsz* néven fordul elő. V. ö. *Schürer*, Geschichte des jüdischen Volkes im Zeitalter Christi III. és

Bousset, Die Religion des Judenthums im neutestamentlichen Zeitalter.

Énok, zalamegyei nemes a XIII. sz. első felében, kit IV. Béla trónra lépte után az elidegenített várjavak megvizsgálására Zala vm. részére több zalavármegyei nemessel együtt kiküldött.

Enomotia (gör.), a spártaiaknál a gyalogsági szakasznak kb. 32—36 emberből álló része. Az E. vezetőjét enomotarchesnek nevezték.

Enopla (állat), l. *Zsinórférgek*.

Enormis (latin), tulajdonkép mindaz, ami valamely szabálytól vagy törvénytől eltér, közönségesen azonban csak nagyon jelentékeny és a szörnyszerüvel határos eltérésekre alkalmazzák, míg jelentéktelenebb eltérésekre az *abnormis* szó használatos. *Enormitas*, túlság, szertelen nagyság.

Enosichthon *(Enosigaeos)*, Poseidon melléknevе.

Enosz (az ókori *Aenos)*, város és görög püspöki székhely Drinápoly török vilajet Dedeagacs szandzsákságában az Egei-tenger partján, a Marica torkolatától K.-re, mintegy 7—8000 lak. Mocsaras, lázas vidék. Élénk kereskedést űz gyapjuval, pamuttal, bőrökkel, viasszal, de főképen gabonával. Kikötője a hajókra nézve csak 6 km.-re közelíthető meg. Az antik Aenosnak egy szomszédos nagy laguna, az embodismeni-i tó volt a kikötője. A városnak maig is van egy szép erőssége a bizánci időkből; 15 km.-nyire vannak *Trajanopolis* romjai, amelyet Traján alapított és a XVI. sz.-ig virágzó város volt.

Enoszmózis v. *endoszmózis* a. m. átszivárgás (l. o.).

Enosztózis (gör.), körülírt csontnövedék a csontok belsejében, főleg a velőüregben.

Enotrida-szigetek, l. *Ponza-szigetek*.

Enotrio Romano, *Carducci* olasz költő álneve.

En passant (franc., ejtsd: an passzan) a. m. mellette elmenve, mellékesen. L. még *Sakkjáték*.

En plein-air (franc., ejtsd: an plen-ér) a. m. szabad ég alatt való festés. L. *Plein-air*.

En profil (franc., ejtsd: an profil) a. m. féloldalt; a képzőművészetben arra való kifejezés, hogy az arc, vagy maga az egész alak oldalt áll. Ellentéte *en face*, arcban.

Enquête, l. *Ankét*.

Enquête de pavillon, l. *Házkutatás*.

Enregistrement (franc., ejtsd: anrözsisztröman) a. m. lajstromozás, jogi okmányoknak ellenőrzés mellett való beiktatása; Franciaországban 1581 óta fontos pénzforrás.

Enriquez (ejtsd: enrikedsz), *Gomez Antonio* (tulajdonképen *Enriquez de Paz)*, spanyol költő, szül. Segoviában 1600 körül, halála idejét nem tudják. Korán hadi szolgálatba lépett, de az inquizició üldözése elől 1636. kénytelen volt Amsterdamba menekülni; itt áttért a zsidó vallásra, amiért az 1660 ápril 14-iki autodafén Sevillában in effigie elégették. 22 komédiája van, melyeknek nagy értéke nincs, noha egynémelyikük, Calderon neve alatt előadatva, sikert aratott. Nevezetesebb művei: Las academias morales de las Musas (Madrid 1660, Barcelona 1704); La culpa del primer peregrino (Rouen 1664, Madrid 1735); Luis dado á Dios (Paris 1645); El siglo Pitagórico (Rouen 1647 és 1682, Bruxelles 1727); La politica angelica (u. o. 1647); El Samson Nazareno (u. o. 1647, Madrid 1670). Műveinek válogatott gyüjteménye, mely lirai költeményeket, két drámát és La vida de don Gregorio Guadaña c. novellát foglal magában, a Bibliot. de autores españoles 33, 42 és 47. köt.-ben van meg.

En route (franc., ejtsd: an rút), úton, útközben; továbbá: előre.

Ens (lat.) a. m. a létező, a dolog, a skolasztikusoknál minden létező dolog. — *E. entium*, a dolgok dolga, azaz isten; *E. rationis*, ami csak a gondolatban van, ellentétben az *E. reale*-val, ami a valóságban van.

Ens, folyó és város, l. *Enns*.

Enschede, város Overyssel németalföldi tartományban, a porosz határ közelében, vasút mellett, (1910) 34,201 lak., gyapjufonókkal és szövőkkel, kartonszövetkészítéssel. 1862-ben a tűzvész csaknem egészen elpusztította.

Enschedé, hollandi nyomdászcsalád, alapítója *E. Isaak*, szül. Groningenben 1681. 1703. Haarlem városában alapított nyomdát, mely fia, E. *János* (szül. 1708 jún. 10., megh. ugyanitt 1781-ben) alatt lett nagyhírű, ki azt betüöntődével szerelte fel. 1768. adta ki János első betükönyvét: Proef van letteren, welke gegooten worden in den nieuwe Haarlemsche lettergietery c. alatt, mely leginkább gazdag írás- és gót betüivel tünt ki. A maig is *E. és Zonen* név alatt fennálló nyomda Haarlemben nagy gyüjteményét őrzi a XV. sz.-ból reá maradt betükölyük és betüodoroknak; a hollandi postabélyegek jelenleg e nyomdában gyártatnak.

Ensdorf, porosz falu a trieri közigazgatási kerület Saarlouis járásában, vasút mellett, szép kat. templommal. Bányafelügyelőség székhelye, (1910) 4051 lak., kik a téglagyárakban és kőszénbányákban foglalkoznak.

Ensel, l. *Résö*.

Ensemble (franc., ejtsd: anszambl), l. *Együttes*.

Ensenada, La Plata argentinai város kikötője.

Ensete (növ.), l. *Musa*.

Ensifer (lat.) a. m. kard- vagy pallosvivő, a régi német birodalomban a szász választófejedelemnek, mint a birodalom főmarsalljának címe.

Ensisheim, város Felső-Elszász német birodalmi kerületben, az Ill és a Quatelbach-csatorna mellett, (1910) 2497 lak., fémárú-, szőnyeg- és bútorkészítéssel, igen szép városházával. Környékén kelta eredetü sírokat és 1492. egy 55 kg. súlyú meteoritet találtak.

Ensis siliqua vagy *Solen siliqua* (állat), l. *Capa longa*.

Ensival *(E.-les-Verviers)*, község Liège (Lüttich) belga tartományban, a Vesdre balpartján, vasút mellett, festői völgyben, (1910) 6741 lak., posztószövéssel és festőgyárral.

Enskilta banker (svéd) a. m. *magánbankok*.

Ens Martis, l. *Ferriklorid*.

Ensomheden (norvég, a. m. *magány)*, sziget az Északi Jeges tengerben, Novaja-Zemlya É.-i végétől K.-re. 1878-ban Johansen norvég kapitány fedezte föl.

Ensor, *James*, belga festő és rézkarcoló, szül. Ostendeben 1860. Tanulmányait a brüsszeli mű-

vészeti akadémián végezte. Érett korából származó sajátszerű burleszk fantáziával elgondolt képei szinte viziókként hatnak a szemlélőre. Festményei közül nevezetesebbek: Ebéd után Ostendeben; A korhelyek; Öltözködő gyermekek; Intrika; Álarcok a Halál előtt; A tánc; Mariakerke (Máriatemplom); Ostende látképe stb. Néhány rézkarca a Szépművészeti muzeum grafikai gyüjteményében is megvan.

Enstasis (lat.), logikai műszó, a bizonyításnak ama módja, amidőn valamely tétel ellentétének igaztalanságát vagy alapokának megcáfolásával, vagy a belőle következő tételek igaztalanságával bizonyítják.

En suite (franc., ejtsd: añ szvit) a. m. sorban, ezután, kiséretében.

Ensztatit (ásv.), a rombos piroxéneknek egyik végső tagja, képlete $Mg_2(SiO_3)_2$. Rosszul kifejlett prizmás kristályok (néha 4 dm. hosszúak, Norvégia), többnyire azonban csak szemcsés halmazok. Szintelen, szürkés, sárgás, zöldesbarna, áttetsző, vagy csak élein átlátszó. Lényeges elegyrésze néhány eruptiv kőzetnek, ú. m. noriteknek, gabbróknak, némely peridotitnak, kvarcporfirnak, porfiritnak, melafirnak, andezitnak. A legtisztább E. némely meteoritban fordul elő: Bishopville (Dél-Carolina), ezt az E.-ot Chladnitnak is nevezték el.

Entada *Adans.* (növ.), *óriáshüvely*, a Hüvelyesek Mimosoideae alcsaládjába tartozó génusz; 15 faja trópusi tájakon élő, kétszer szárnyas levelű, többnyire igen magasra felfutó cserje (l. az *ábrát).*



Entada scandens.

Hüvelyük bőrnemű vagy fásodott, gyakran igen nagy, pl. az *E. scandens*-é 1 m. hosszú, 1 dm. széles. E faj magva (*nyugatindiai mogyoró* v. *Szt.-Tamás szíve, mackay-bab, kálidió)* tyúktojásnagyságú, fénylő, sötétbarna v. bíborszín; a forró tartományokban burnótszelencét, kanalat stb. csinálnak belőle, súlymértéknek is használják. A Golf áramlása némelykor E.-Európa partjaira Novaja Zemlyáig is elsodorja, s a *Gesztenye*-öblöt erről a gyümölcsről (tengeri gesztenye vagy bab) nevezték el.

Entah, l. *Aintâb.*

Entail (ang., ejtsd: entél, lat. feudum talliatum), ingatlan, melynek öröklési rendje meg van határozva. Az örökhagyót illető terjedelmes jogoknál fogva az E.-nek gyakran hitbizományi jellege van, ami az ingatlan vagyonnak túlságos megkötöttségét eredményezi.

Entamoeba (állat), a Gyökérlábú véglények *(Rhizopoda)* osztályába tartozó véglény-nem. E nem jellemvonását még nem állapították meg pontosan. Gyakorlatilag E. néven egyesítik mindazokat a csupasztestű gyökérlábú véglényeket *(Rhizopoda)*, melyek az ember és az állatok belsejében élnek, karéjos állábuk *(pseudopodium)* van, egész vegetativ életük folyamán améba módjára változtatják helyüket és betokozódással szaporodnak. Legismertebb fajai: *E. coli* (Lösch emend. Schaudinn), az ember vastagbelének felsőbb részében él; Schaudinn szerint ártalmatlan, mások szerint bizonyos rasszai betegséget okoznak. *E. tetragena* Viereck., Afrikában, Dél-Amerikában és Elő-Indiában dysentériás vidékeken emberekben fordul elő. *E. hystolytica* Schaudinn, dysentériában szenvedő emberek bélcsövében található. Emberben ebből a nemből még a következők fordulnak elő: *E. urogenitalis* Baelz, a húgyivarszervek és a vizelet véres nyálkájában található; *E. Kartulisi* (Doflein), Egyiptomban és Észak-Amerikában daganatokban észlelték; *E. buccalis* Prow., szúvas fogakban és a száj rákos daganataiban találták.

Entari (v. *'Anteri)*, a keletiek öltözetében a hosszú felöltő alatt viselt rövidebb ruha.

Entázis (gör.), sudarosodás, az oszlop törzsének, amellett, hogy fölfelé fokozatosan vékonyodik, alsó egy harmadrész magasságban enyhe, majdnem észrevehetetlen kidomborodása. Főleg szabadonálló oszlopoknál van erre szükség, mert a végig egyenlő vastag, hengeres oszlop dereka optikai csalódás folytán behorpadtnak látszik. Antik és renaissance-oszlopok sudarosítva vannak, az arab, román és gót oszlopok nem. L. *Oszloprendszer, Sudarosodás.*

Entebbe, a délkeletafrikai Uganda tartomány főhelye a Viktória-tó mellett. Angol közigazgatási székhely.

Entelechia (gör.), voltakép tökéletesség, mindannak a tényleges birtoka, ami a tökéletességhez tartozik. Aristoteles filozófiájában az E. v. energeia ellentéte a lehetőségnek (dynamis); úgy viszonylanak egymáshoz, mint lehetőség és valóság, mint anyag s forma. A forma az E., tökéletessége, kifejtése, teljesedése a lehetőségnek. A lélek a test E.-ja, mint ilyen annak formája (alakító elve), mozgató elve és célja. L. *Aristoteles.*

Entelodon, a párosujjú patások rendjében a disznófélék *(Suidae)* családjába tartozó kihalt állatnem, melynek 12 ismeretes faja közül tizenegy kizárólag Amerika oligocén és miocén rétegeiben fordul elő. A legismertebb faj (Entelodon magnus, Aymard) maradványait Angol-, Francia- és Németországok miocén képződéseiben találták. Magyarországon ez a faj Bánffyhunyad felsőolicogén rétegeiből került elő.

Entente (franc., ejtsd: añtañt) a. m. egyesítés, egyetértés; *E. cordiale*, szives viszony, benső egyetértés főleg egyes országok v. kormányaik

közt; eredetileg Anglia és Franciaország békés viszonyaira vonatkozott; Littré szerint a francia képviselőház 1840—41-iki jegyzékéből származik.

Enteralgia a. m. bélfájdalom, a bélben székelő görcsös fájdalmat jelenti. Az E. legnagyobbrészt bélgyuladás következménye, tehát kezelése voltaképen a bélgyuladás kezeléséből áll (l. *Bélgyuladás)*. Csak az E. igen nagy fokánál szabad azonnal a fájdalom csillapításához fognunk (opium stb.), mert ezzel a bélgyuladás gyógyulását késleltetjük. Gyakori tünete az E. a krónikus ólommérgezésnek (colica saturnina), ez természetesen más kezelést igényel (l. *Ólommérgezés)*. Az E. lehet ideges természetű is.

Enteritisz (gör.), l. *Bélgyuladás.*

Enteroanasztomózis, l. *Bélcsonkolás.*

Enterocisztokele (gör.), húgyhólyag-bélsérv; a sérvtömlőben a bélkacson kívül a húgyhólyag is helyet foglal.

Enteroftizis a. m. bélgümőkór (l. o.).

Enterohelkózis, fekélyek képződése a bélben; tifusznál, vérhasnál, tuberkulózisnál, stb. fordul elő. L. *Bélfekélyek.*

Enterokele (gör.) a. m. bélsérv.

Enteroklizis v. *enteroklysma* a. m. beöntés (l. o.) v. csőre (l. o.).

Enterolit (gör.) a. m. bélkő.

Enteromorpha *(Link) Harv.* (növ.), a tengeri saláták, vagyis az Ulvaceae rokonságába tartozó moszatgénusz. 36 faját ismerjük, melyek nagyobb része a tengerekben van. A tengerparti lakosok eszik. A mi édes vizeinkben v. félig sós vizeinkben az *E. intestinalis* (L.) Link él, melynek kanyargós csőszerű telepe a bélre emlékeztet.

Enteron (gör.), bél, l. *Belek.*

Enterophtisis, l. *Bélgümőkór.*

Enteropneusta v. *béllélegzők* (állat), l. *Béllélegzők.*

Enteroptozis vagy bélsülyedés, a hasi zsigerek sülyedése az őket rögzítő szalagok ellazulása folytán. Idősebb s különösen arra hajlamos egyéneknél szokott előfordulni; nőknél gyakoribb, mint férfiaknál. Rendszerint 3 repülő borda (a X. sem csatlakozik a többihez, hanem szabadon áll) van jelen. A sülyedés, a ptozis legkifejezettebb a vastagbélen és a gyomron (gasztroptozis, l. o.) L. még *Glénard-féle betegség, Ptozis.*

Enterorrhagia, l. *Bélvérzés.*

Enteroszkóp (gör.) a. m. a bélcső megvilágítására szolgáló, villanyfényre berendezett eszköz.

Enterosztenózis (gör.), bélszűkület.

Enterosztomia (gör.), bél-hasfalsipoly készítése vagy mesterséges táplálás végett, vagy a pangó bélsártartalom állandó elvezetésére. A mesterséges táplálás céljára a sipolykészítéshez magasan fekvő bélrészletet használnak (jejunosztomia), míg az ellenkező célra mélyen fekvőt (ileosztomia).

Enterotomia (gör.), l. *Bélmetszés.*

Enterozoa v. *Entozoa*, l. *Bélférgek.*

Entêtement (franc., ejtsd: aŋtétmáŋ) a. m. makacsság, konokság.

Enthelminthes a. m. bélférgek (l. o.).

Enthusiasmus (gör.-lat.), l. *Lelkesedés.*

Enthymema (gör.-lat.), a logikában oly egyszerű következtetés, melynek kifejezése valamely előtétel elhagyása folytán meg van rövidítve.

Entia sine necessitate non sunt multiplicanda (lat.) a. m. a dolgokat szükségtelenül megnövelni nem szabad, metafizikai sarktétel, melynek értelmében nem szabad valamely jelenség magyarázatára fölösleges módon, új okozó dolgokat fölvenni. Ha a fénytüneményeket a levegő hullámzó mozgásából lehetne leszármaztatni, nem volna szükséges külön étert fölvenni; ha a hőjelenségeket az éterből is lehet leszármaztatni, nem szabad a magyarázatban új hőanyaghoz folyamodnunk.

Entimus imperialis *L.* (állat). Egyike a legdíszesebb bogaraknak. Az ú. n. ormányos bogarak családjába tartozik. Csápjai meglehetős rövidek, vaskosak, térdeltek; szárnyfedői majdnem háromszögletesek, erősen kiálló vállakkal. Fényes fekete; a toron zöld alapon apró fekete, szemölcsszerű dudorokkal borított, a tor közepén egy aranyzöld színű hosszanti barázda is vonul végig; szárnyfedői sűrű sorokban elhelyezett aranyzöld gödröcskékkel díszítettek; hasi oldalán aranyzöld pikkelyekkel, lábain pedig hosszú fehér szőrökkel borított. Hossza 3—3·5 cm.; e nagysága és ragyogó színe miatt szokás, miként a drágaköveket, ékszerekbe foglaltatni. Hazája Brazilia.

Entipia (gör.), a magasabbrendű gerincesek gastrulatiójánál (l. *Gastrulatio)* Selenka által (1901) leírt tünemény, melynek lényege sejtburjánzás folytán az ektoderma befordulása az entoderma zsákjába.

Entitas (lat. *ens*-től) a. m. a létező, a skolasztikus filozófia műszava; jelenti vmely létező dolog mivoltát.

Entlebuch, Luzern svájci kanton egyik vidéke, annak D.-i részében Obwalden és Bern közt, magában foglalja a Kis-Emme és az Ilfis felső völgyeit; külön járást alkot 400 km² területtel, (1910) 16,713 lakossal. Balról a Napf (1408 m.) és kiágazásai, jobbról pedig a Bäuchlen (1741 m.), a Farneren (1574 m.) és a Bramegg, hosszúra elnyúlt erdőkkel és legelőkkel takart hegyhátak szegélyezik. Vadregényesek a mellékvölgyek, amelyeket a Schrattenfluh (2076 m.), a Feuerstein (2042 m.), a Schafmatt (1980 m.) hegyek fognak körül. A lakosok főfoglalkozása a sajtkészítés és fakereskedés. A legfontosabb helységek Escholzmatt (3217 lak.), Schüpfheim (3204 lak.), a járás székhelye, és E. (2622 lak.). E. régebben osztrák uralom alatt állott; 1405. Luzernhez került; ennek uralma ellen lakói több ízben föllázadtak. Közelében *Schwarzenberg* klimatikus gyógyhely.

Entoblaszt (gör.), újabb neve az entodermának. Magyarázatát l. *Ektoblaszt.*

Entoconcha mirabilis *Joh. Müll.* (állat), az Elülkopoltyús csigák *(Prosobranchiata)* rendjébe tartozó féregalakú élősdi csiga, mely a tengeri ugorkák osztályába tartozó *Synapta digitata* testüregében élősködik; lárvái, amelyeknek a Synaptákba való bevándorlása és átalakulása még ismeretlen, a Naticidák családjába tartozó tengeri csigákéhoz hasonló héjjal (csigaházzal) vannak borítva s ezért, továbbá mert a lárvák egyebekben is megegyeznek a Naticidák lárváival, a rendsze-

rezők ezt a sajátságos visszás átalakulással fejlődő eltorzult csigát a Naticidák családjába osztják be.

Entoderma (gör.), az embrió bizonyos fejlődési stádiumában megtalálható három sejtréteg, az ú. n. csiralemezek közül a belső vagy hasi oldali, amelyből a bél hámbélése, a belőle kinövő összes mirigyek hámja (nyálmirigyek, pajzsmirigy, parathyreoideák, thymus hámelemei, máj, fehér máj, húgyhólyag), a lélegző apparátus hámbélése és mirigyei fejlődnek. L. még *Embrió*.

Entoilage (franc., ejtsd: aňtoalázs), szövet, l. *Bobbinet*.

Entoma (gör.), az Izeltlábúak *(Arthropoda)* régi neve, mely arra vonatkozik, hogy testük izelt.

Entomaderm a. m. *chitin* (l. o.).

Entomis, l. *Kagylósrákok*.

Entomobrya *(Degeeira)*, l. *Hóbolha*.

Entomofág (gör.), általában mindazon állatok, melyeknek tápláléka kizárólag, vagy legnagyobb részben rovarokból kerül ki. Az állatországban több olyan állatcsoporttal találkozunk, melyeket ezen néven foglaltak össze, igy pl. vannak ilyen Denevérfélék, Hártyásszárnyuak és Erszényes emlősök. Magyarul *Rovarevőknek* nevezhetjük, de megkülönböztetendők a *Rovarevő emlősöktől* (Insectivora).

Entomogamae (növ.), oly növények, amelyek megtermékenyítését a rovarok segélyével történő beporzás közvetíti. L. *Rovarporozta virág*.

Entomográfia, a rovarok leírása, l. *Entomológia*.

Entomolitok (gör.), megkövesedett rovarok. Ezek közül főleg azok érdekesek, melyek a borostyánkőbe zárva fordulnak elő.

Entomológia (gör.) a. m. rovartan, a leíró állattannak a rovarokról szóló része. *Entomologus*, rovarismerő, általában aki a rovarok gyüjtésével és tudományos feldolgozásával foglalkozik. Az E. irodalmát lásd az egyes rovarrendeknél.

Entomológiai egyesületek, az entomológia szolgálatában álló tudósok és rovargyüjtők szövetkezete. Gyűléseiken vizsgálataik eredményeit adják elő és vitatják meg, gyüjtő kirándulásokat rendeznek s a megfigyelések közlésére rendesen folyóiratot adnak ki. Az első ilyen egyesület 1837-ben alakult meg Stettinben, azóta számtalan egyesület keletkezett a világ legkülönbözőbb részein. Hazánkban Budapesten 1910. alakult meg a Magyar Entomológiai Társaság, a külföldiek közül legszámottevőbbek a párisi Société Entomologique de France, a londoni Entomological Society of London, a brüsszeli Société Entomologique de Belgique, a berlini Deutsche Entomologische Gesellschaft és a szentpétervári Societas Entomologica Rossicae.

Entomon (gör.) a. m. izeltállat, rovar.

Entomophaga, l. *Entophaga*.

Entomophilae (növ.) a. m. rovarporozta virág (l. o.).

Entomophthora *Fresen.* (növ.), élősködő s bogarakat járványosan pusztító penészhez hasonló gomba, a róla nevezett családban. Micéliuma az élő állat zsiradékában élősködik, végre conidiumtartóival a bőrön keresztül tör. Szaporodik conidiumokkal és kitartó spórákkal, előbbieket a gazdaállat testén kívül, utóbbiakat belül fejleszti. Nevezetesebb fajai: az *E. sphaerosperma* Fres., a hernyókat, különösen a káposztalepke hernyóját pusztítja; az *E. aphidis* Hoffm., a levéltetvekben élősködik. Az E. közeli rokona az *Empusa* (l. o.).

Entomosporium maculatum, l. *Körtefabetegségek*.

Entomostraca (állat), a rákfélék *(Crustacea)* osztályának egyik alosztálya, ahová az alsóbbrendű rákféléket sorozzák. Az idetartozó rákfélékre jellemző, hogy testük izeinek száma a másik alosztályba sorozott rákfélékkel *(Malacostraca)* szemben változó; lárváik alakja: Nauplius. Ebbe az alosztályba tartoznak a következő rákrendek: 1. Levéllábú rákok *(Phyllopoda)*. 2. Kagylósrákok *(Ostracoda)*. 3. Evezőslábú rákok *(Copepoda)*. 4. Kacslábú rákok *(Cirripedia)*.

Entonia (gör.) a. m. feszülés, feszültség; *entonikus*, feszült, túlfeszült.

Entoniscidae *(Cryptoniscidae*, állat), az Ászkaféléknek (Isopoda) élősködés következtében erősen elkorcsosodott neme. Legismertebb faja a *Cryptoniscus (Liriopsis) pygmaeus* Rathke, mely a remeterákon *(Pagurus)* élősködő *Peltogaster paguri* nevű kacslábú rákon élősködik. Másik ismert faja az *Entoniscus porcellanae* Fr. Müll., mely a porcellánrákon *(Porcellana)* élősködik.

Entonnoir (franc., ejtsd: aňtonoár) a. m. tölcsér, tölcséralaku mélység, mely valamely akna fölrobbantása által keletkezett; tölcséralaku csatornalevezetés folyóknál, tavaknál stb.

Entoparaziták (gör.) a. m. a test belsejében élő élősdiek. L. *Élősködő*.

Entophaga *(Entomophaga*, állat), a Hártyásszárnyúak *(Hymenoptera)* egyik alrendje. Az idetartozó fajoknak tojócsövük van, melynek segítségével petéiket növényi részekbe, vagy más rovarok petéibe és lárváikba rakják. Idetartoznak a *Gubacsdarazsak (Cynipidae), Fürkészdarazsak (Ichneumonidae)* és *Gyilkosfürkészdarazsak* v. *Bányászdarazsak (Braconidae)*.

Entophyta (növ.), l. *Élősködő növények*.

Entopikai (gör.) a. m. hazai.

Entoplasma a. m. *endoplasma* (l. o.)

Entopodit, a rákfélék kettéhasított potrohlábának belső ága.

Entoprocta (állat), a mohállatok *(Bryozoa)* osztályának egyik rendje, melynél az alfelnyílás a tapogató koszorútól körülzárt területen fekszik. Idetartozik az édesvizekben élő *Urnatella* és a tengervízben honos *Pedicellina* és *Loxosoma* nem.

Entoptikai figurák, így nevezte Seebeck Tamás János (1813) azokat a színtüneményeket, melyeket a szorított és gyorsan hűtött üvegek sarkított fényben mutatnak. A kifejezés elavult; e színtünemények jelenleg a *színes* (kromatikus) *sarkítás*, v. pedig az *esetleges kettős törés* tüneményei közé soroztatnak, l. *Fénysarkítás*.

Entoptikai jelenségek, így nevezzük az olyan dolgoknak észrevételét, amelyek saját szemünk belsejében vannak. Igy bizonyos világítás mellet észrevehetjük az ideghártya vérereinek árnyékképét. Igen gyakori E. az u. n. szúnyoglátás

(mouchet volantes), ami különösen közellátó szemű embereket nyugtalaníthat. A repülő szúnyog képéhez hasonlító apró szürke pontok, különálló v. fonálszerüen egymáshoz sorakozó gyöngyszemek a szem üvegtestében lévő sejteknek az ideghártyára vetett árnyékképei. A szem belsejében betegségek miatt keletkező nagyobb homályokat (üvegtesti zavarosságok, kezdődő hályog), nagyobb kiterjedésű és a látást is zavaró sötétebb foltok és csíkok alakjában veszi az illető észre.

Entosark, a Véglények *(Protozoa)* testének belső része, melyet a kéregréteg (ectosark, ectoplasma) vesz körül.

Entotikus zörejek, a fülben magában, vagy annak szomszédságában keletkező hangok által okoztatnak. Igy a tuba Eustachii porcos részének pattogása (amely izomösszehúzódások következménye) és nyálka által keletkezett szörtyögések a dobüregben okozhatnak ilyen zörejeket. Leggyakoribb oka azonban vérkeringési zavar, amely szívbillentyűbántalmaknál, golyvánál és a fej és nyak ütőereinek tágulásainál (aneurysma) nem ritka.

Entour (franc., ejtsd: aũtúr) a. m. környék, rendesen többesben: *entours*, a vidék; *entourage*, bekerítés, körülövezés, valamely ékszer foglalata; festményen a mellékrészek.

En-tout-cas (franc., ejtsd: aũtuká) a. m. minden esetben; újabban oly ernyőt értünk alatta, mely eső és nap ellen is használható.

Entovalva mirabilis *Völtzk.* a. m. *Entoconcha mirabilis* (l. o.).

Entozoa (gör.), belélősdiek a külső élősdiekkel szemben; vagyis olyan állatok, melyek más állatok belsejében, azok anyagával táplálkozva élnek. Ilyenek a májmétely, orsógiliszta, bányaféreg, pántlikagiliszta stb. L. *Élősködő* és *Bélférgek.*

Entr'acte (franc.), l. *Felvonásköz.*

Entrada, l. *Entrata.*

Entrádám, majdnem tisztán zsidó kisk. Beszterce-Naszód vm. naszódi j.-ban, (1900) 297 lak., 1848 előtt a zsidók csak itt és Vásárhelyen telepedhettek le; ma 257 zsidó lakik a faluban, kik házalással és pálinkafőzéssel foglalkoznak.

Entrain (ejtsd: aũtreñ), község Nièvre francia départementban, a Nohaint alkotó két kis folyó közt (innen a neve: inter amnes), 220 m. magasban, (1906) 2400 lak., gazdasági gépgyártással, Augustusnak szentelt templom romjaival.

Entrata, *entrada, intrade* (olasz, franc. *entrée),* zenei bevezetés, főkép régibb ünnepi játékok (operák stb.) hangszeres előjátéka. 1600 körül indulószerű tételek neve. A suite-nek gyakran első tétele.

En travers (franc., ejtsd: aũ traver a. m. keresztbe), a műlovaglásnál a lónak az a járásmódja, amikor az egyik lábát keresztbe átteszi a másikon s így halad oldalt.

Entrecasteaux-szigetek, l. *D'Entrecasteaux-szigetek.*

Entrechat (franc., ejtsd: aũtrsá), a táncművészetben, főleg a balletben az az ugrás, mely közben a táncos, mialatt teste a levegőben van, erejéhez vagy ügyességéhez mérten lábait többször keresztbe veti.

Entre chien et loup (franc., ejtsd: aũtr sieñ e lú), szó szerint kutya és farkas közt, a. m. szürkületkor, oly dolog jelzésére is, melyről nem lehet biztosan megállapítani, hogy ilyen vagy amolyan-e a mivolta.

Entre-deux (franc., ejtsd: aũtrdő) a. m. közbül a kettő közt; továbbá csipkebetét; kis szekrény v. konzolasztal két ablak közt.

Entre-deux-mers (ejtsd: aũtrdőmer), termékeny vidék Franciaországban, l. *Gironde.*

Entre Douro e Minho (ejtsd: —doiru e minyu), portugál tartomány, l. *Minho.*

Entrée (franc., ejtsd: aũtré), 1. belépés, bemenet; ebből a belépti díj; 2. több szobát megelőző első szoba; 3. első étel a leves után. — *E.* a zenében, l. *Entrata.*

Entrefilet (franc., ejtsd: aũtrfilé), valamely betoldott cikk; általában kis rövid cikkek a napilapokban.

Entrelacs (franc., ejtsd: aũtrlák), szalagfonathoz hasonló díszítmény az építészetben; kacskaringós írás.

Entremes (sp., franc. *entremets),* a spanyoloknál és északi franciáknál ünnepi szinjátékok, melyeket nagy lakomák alkalmával «étkezés közben» (innen a név) szoktak előadni, és mimikai játékból állottak. Később a spanyoloknál a komédia közben és után előadott ú. n. *pasos* neve lett, a népéletből vett bohózatos tárggyal. A leghíresebb költők, mint Lope da Vega és Calderon is írtak ily E.-t darabjaikhoz. Franciaországban a szó idővel vmely étel nevévé lőn, míg a közjáték neve most *intermède.*

Entremets (franc., ejtsd: aũtrmé), lakomák alkalmával két nehezebb ételnemű között feltálalt könnyebb étel, mint pl. pástétom, finom főzelék, édesség, általában a második fogás. Régebben a francia asztalon utolsó fogásképen a pecsenye után adták föl.

Entremetteur (franc., ejtsd: aũtrmettőr) a. m. közbenjáró; *entremise*, közvetítés.

Entremont (ejtsd: aũtrmoñ), *Val d'*, 27 km. hosszú völgy Wallis svájci kantonban, amelyet a Dranse d'E. öntöz. Legrövidebb útvonal a Rhône völgyéből a Nagy-Szt.-Bernát hágóig. Sembranchernél indul ki a wallisi fővölgyből, a Val de Bagnesből, s az 1754 m. magasan fekvő Bourg-St.-Pierretől kocsiút vezet a hágóig. Francia nyelvű lakosai némi földmíveléssel, iparral és kereskedéssel foglalkoznak, élénk a turistaforgalom is. Felső részén mély hegyszakadékhoz hasonló mederben folyik a Dranse.

Entre-Neagh, Antrim irországi város régi neve.

Entre nous (franc., ejtsd: aũtr nu) a. m. köztünk, magunk közt, t. i. bizalmasan.

Entrepas (franc., ejtsd: aũtrpa) a. m. fél ügetés.

Entrepôt (franc., ejtsd: aũtrpó) a. m. árúraktár. *E. réel* a. m. nyilvános árúraktár, azaz közraktár; *E. fictif* a. m. magánárúraktár. E.-nak nevezik azokat a raktározott árúkat, melyek az elszámolásig vagy esetleg addig maradnak raktáron, míg elvámolatlanul az országon keresztül idegen országba szállítják őket. *Dock-E.*, a tengerparti kikötő egy bizonyos meghatározott része, ahol az árúk akár a hajókon is elvámolatlanul fekhetnek.

Entrepreneur (franc., ejtsd: aÑtrprenőr), vállalkozó, szállító.

Entreprise (franc., ejtsd: aÑtrprís), vállalat, szerződés. *E. des pompes funèbres*, oly vállalat, mely a halottaknak illő díszszel való eltakarításáról gondoskodik.

Entreprise-expedició, l. *Tengeri tudományos expediciók.*

Entre Rios (sp., a. m. *folyók között)*, provincia Argentinában, a Paraná és Uruguay folyók között. Határos Uruguay köztársasággal, Corrientes, Santa Fé és Buenos Aires argentinai provinciákkal. *Területe* 74,571 km², (1909) 371,411 lak. (felerészben olasz, német és orosz telepesek). Hullámos síkság; közép- és ÉNy.-i része erdős, DNy.-on mocsaras. A Gualeguay, a Paraná ÉD.-i irányú mellékfolyója, középen szeli keresztül. *Állattenyésztése* nagyjelentőségű (szarvasmarha, ló és juh). Földmívelése (búza, kukorica, len, szőllő) emelkedőben. *Az iparágak* közül legfontosabb a nagy kivitelt szolgáltató húsipar (húsbesózó gyárak, sp.: *saladeros;* hús-kivonatgyárak, bőrgyárak stb.); a malomipar, tégla-, szesz- és likőrgyártás. Határfolyói a provincia egész hosszában, a Gualeguay az ugyanily nevű városig hajózható. *Vasutai* Ny.-ról K.-re Paranából Concepción del Uruguayba; ÉD.-i irányban Gualeguaychúból (az Uruguay torkolatától) Concordián át Corrientes provinciába vezetnek. E. 12 departamentora oszlik. *Fővárosa:* Paraná. Régebbi fővárosa Concepción del Uruguay. Egyéb jelentősebb helyek az említetteken kívül: La Paz, Hernandarias, Diamante (a Paraná mellett); Villaguay, Tala (a Gualeguay mellett); Santa Elena, Colón (az Uruguay mellett).

Entreroches (ejtsd: aÑtr'rós), sziklák közé ékelt házcsoport Waadt svájci kantonban.

Entresol (franc., ejtsd: aÑtrszól) a. m. félemelet, l. *Emelet.*

Entretaille (franc., ejtsd: aÑtrtály), a rézmetszeten az a vonal, mely két árnyékvonal közét kitölti.

Entretenue (franc., ejtsd: aÑtrt'nü), valakinek mulattatása, továbbá eltartása, kitartása.

Entretien (franc., ejtsd: aÑtrtieÑ), mulattatás, továbbá kitartás.

Entrevue (franc., ejtsd: aÑtrvü), találkozás, rövid tanácskozás.

Entrez! (franc., ejtsd: aÑtré) a. m. lépjetek be! szabad!

En trois (franc., ejtsd: aÑ troa), oly játékok jelzése, melyben hárman vesznek részt.

Entropia (gör.), a hő mechanikai elméletében a testeknek egy függvény által meghatározott tulajdonsága. Az E. zérusértékével valamely test akkor rendelkeznék, ha minden melegét elveszítené, de mivel a testek ebbe az állapotba nem hozhatók, az E.-t egy önkényesen felvett normális hőmérséklet és normális nyomás által meghatározott kezdőértéktől számítjuk. Az E. értéke legott megváltozik, amint a test és környezete között hőkicserélődés történik, és kimutatható, hogy midőn melegebb testből hidegebb testbe hő megy át, a két testből álló rendszernek E.-ja növekszik. Mivel pedig a hő melegebb helyről hidegebbre magától, azaz minden kényszer nélkül átmehet, míg az ellenkező átmenet csak munkafogyasztással érhető el: Clausius azt mondja, hogy a két testből álló rendszer E.-ja maximumra törekszik, s bizonyos általánosítások révén oda jut, hogy ez az egész világegyetem rendszerére nézve is áll, vagyis, hogy «a világegyetem E.-ja maximumra törekszik». E tétel mintegy járuléka az energetika alaptörvényének, mely szerint «a világegyetem energiája állandó»; ugyanis a különböző energiafajok a legnagyobb könnyüséggel alakulhatnak át hővé, úgy hogy mintegy megvan bennük a törekvés, hogy hővé váljanak; már pedig a hőmérsékletbeli különbségek kiegyenlítődése révén a hasznosítható energia folytonosan csökken, tehát az a törvény, mely szerint az E. maximumra törekszik, szoros összefüggésben van az *energia szétszóródása* törvényével, anélkül azonban, hogy vele azonos volna.

Entropium, a szemhéj befordulása. Legtöbbször a szem kötőhártyájának trachoma miatt bekövetkező zsugorodása okozza. Néha előfordul szemhéjgörccsel járó szembajok alkalmával, tov. öreg embereknél olyankor, ha a szemet valamilyen baj miatt sokáig bekötve tartják. Az E. igen kellemetlen és a szemre káros hatású állapot, mert a befordult szemhéj pillaszőrei a szaruhártyát súrolják és izgatják. A trachomás E.-on csak operálással lehet segíteni, a más okból eredő néha enélkül is meggyógyul.

Entz, 1. *Béla*, orvos, szül. Kolozsvárott 1877 márc. 10. Egyetemi tanulmányait a budapesti egyetem orvoskarán végezte, 1900. avatták orvosdoktorrá. Hallgató korában az anatómiai és élettani intézetekben töltött 1—1 évet, amely idő alatt pályadíjat is nyert, 1899 óta pedig az egyetem I. sz. kórbonctani intézetén működik, ahol 1907 óta az első tanársegédi állást foglalja el. 1905—906-ban Schordann-ösztöndíjjal Paltaufnál Bécsben és Engelnél Berlinben járt, hogy magát tanulmányaiban továbbképezze. 1909-ben a budapesti m. kir. állami gyermekmenhely proszektorává nevezték ki. 1912-ben egyetemi magántanári képesítést nyert. Munkái a kórbonctan és bakteriológia körébe tartoznak; főbb művei: *A kórbonctan tankönyve* (1912); *Csecsemőkori béldaganatok;* Über das Vorkommen d. Spirochete pallida stb. E Lexikonnak is munkatársa.

2. *E. Ferenc*, orvos, a budai orsz. vincelleriskola volt igazgatója, kiváló szőllész és kertész. Szül. Sümegen, Zala vmegyében 1805 dec. 6-án, megh. Promontoron 1877 máj. 9. Orvosi tanulmányait Pesten és Bécsben végezte, azután Batthyány Fülöp herceg alsóausztriai uradalmában kapott alkalmazást, majd Bouquoy grófhoz Csehországba ment, de mert hazájába vágyott vissza, ismét Batthyány herceg szolgálatába állott s Mezőkomáromba (Veszprém vármegye) tette át lakását. A szabadságharcban honvédfőorvos volt. Orvosi gyakorlata közben kiváló előszeretettel foglalkozott a mezőgazdaság, a kertészet és szőllőművelés gyakorlati és elméleti tanulmányozásával, evégből faiskolát, kertet és szőllőt alapított és szerzett tapasztalatait a szaklapokban közölte. 1850-ben az orvosi pályától végképpen megvált s Pestre helyezte át lakását és kertészetet meg faiskolát alapított, mely vállalatát 1853. kertészképző iskolával kapcsolta össze. Midőn 1860. az orsz. magyar

gazd. egyesület a már korábban Budán, a Gellérthegy déli alján létesült orsz. szőllőiskola kapcsolatában vincellériskolát állított fel, annak élére E.-et helyezte. Súlyos szembaja miatt az 1876. évben lemondva, Promontorra vonult vissza nyugalomba. Érdemei elismeréseül a m. tud. akadémia 1858. levelező tagjává választotta. E. nagyon termékeny író volt. Önállóan megjelent munkáin kívül számos szakismertető és népies irányú dolgozatot írt a természettudományi folyóiratokba, gazdasági és napilapokba. Az országos gazd. egyesület által kiadott Kis Tükör-ben a szőllészeti és kertészeti részt ő írta, úgyszintén a Korizmics, Benkő és Morócz által kiadott Mezei gazdaság könyvének ezekre a szakokra vonatkozó részét is. Szerkesztette és kiadta a Borászati füzeteket, melyekből utóbb a Borászati Lapok keletkezett.

3. *E. Géza*, zoológus, szül. Mezőkomáromban (Veszprém) 1842 márc. 29.; tanulmányait a budapesti kegyesrendi gimnáziumban kezdte s 1862. fejezte be; a budapesti egyetemen az orvosi pályát végezte és 1867 dec. 31. orvosdoktorrá avatták. Már fiatal korában nagy előszeretettel viseltetett az állat- és növénytan iránt, szabad idejét ezek tanulmányozására szentelte; 1868 jan. 1. a budapesti egyetemen az állattani tanszék mellett tanársegédi állást nyert, mely minőségben 1869 okt. 28-ig működött; innen a kolozsmonostori gazdasági tanintézethez tanárnak nevezték ki; majd 1873 okt. 16. a kolozsvári egyetem állattani tanszékét nyerte el s itt működött az 1888—89. tanév befejeztéig; a kolozsvári egyetem természettudományi karának 1873—74. és 1878—79. dékánja, 1875—76. pedig az egyetem rektora volt; 1889 május 12. a budapesti József-műegyetem állattani tanszékére hívták meg s e minőségben a Műegyetem rektorává és a vegyészeti s egyetemes szakosztály dékánjává is választották. 1901 aug. 19. kinevezték a budapesti tud. egyetemhez az állattani és összehasonlító bonctani tanszékre ny. r. tanárnak, azóta igazgatója az egyetemi állattani intézetnek és muzeumnak. 1869 óta választmányi tagja, 1910 óta egyik alelnöke a Kir. M. Természettudományi Társulatnak, de tagja még több más hazai és külföldi tudományos társulatnak is; a M. Tud. Akadémia 1883 május 17. levelező s 1890 május 8. rendes tagjává, 1908. a math. és természettud. osztály elnökévé, 1909. az Akadémia igazgatótagjává választotta. 1896-ban III. oszt. vaskoronarendet, 1906. a m. kir. udv. tanácsosi címet kapta. Irodalmi működését 1868. kezdette meg a Természet-ben írt ismeretterjesztő, legnagyobb részben zoologiai cikkeivel, ezeket követték a magyar orvosok és természetvizsgálók vándorgyűlései alkalmából írt dolgozatai; 1876. megjelent *A tordai és szamosfalvi sóstavak ázalag faunája*, mellyel a véglényekre vonatkozó további becses közleményeinek sorát nyitotta meg s egész erejével, minden idejének felhasználásával kiválóan a véglények tanulmányozására szentelte magát s e téren nemcsak hazánkban, hanem a külföldön is elismert nevet vívott ki. Idevonatkozó dolgozatainak egyrésze a kolozsvári Orvos-természettud. Értesítőben jelent meg s ezek nevezetesebbjei a következők: *Néhány moha alatt élő gyökláburól* (1876); *A bivaly garat- és bárzsing-izomzatában előforduló óriási orsóalaku psorospermia-tömlőkről* (1878); *Az alsóbbrendű állatoknál előforduló levélzöld testecskék természetéről* (1876); *A láthatatlan világról* (1881); *Adatok az Amoebák finomabb szervezetének ismeretéhez* (1886); *Három élősdi Ázalékállatkáról.* A Természetrajzi füzetekben a következő értekezései jelentek meg: *A szamosfalvi sóstavakban élő gyöklábuakról* (1877); *A szamosfalvi sóstó néhány Ázalagáról* (1878); *A tordai és szamosfalvi sóstavak ostorosai* (1883). A nápolyi zoologiai állomás Mittheilungen aus d. zool. Station zu Neapel című folyóiratában megjelent: Über Infusorien des Golfes von Neapel (1884) és Zur näheren Kenntniss der Tintinniden (1885) című dolgozata. A Math. u. Naturwiss. Berichte aus Ungarnban: Die Fauna der Kontinentalen Kochsalzwasser; Einiges über d. Varieren der Infusorien stb. Ezeken kívül a magy. tud. Akadémia kiadványaiban, a Természettudományi Közlönyben, Állattani Közleményekben s több külföldi folyóiratban még számos más dolgozata is látott napvilágot. A véglényekről nagy, önálló munkája is jelent meg a Kir. Magyar Természettudományi társulat kiadásában *Tanulmányok a Véglények köréből* címen. De a zoologia más területére tartozó számos dolgozata is látott napvilágot, milyenek *A durványos szervekről* (Erd. Muz. O. T. Sz. Ért., 1883); *Az ember megjelenése óta kihalt és kihalásnak indult emlősökről* (Kolozsvári Orv. Term. tud. Társ. Ért., IV. évf., 3. f.); *Az állatok színe és a mimicry* (Termtud. Közl. 1905., német nyelven a Math. Naturwiss. Berichte aus Ungarn 24 köt. jelent meg); *A hatodik érzékről* (Termtud. Közl. 1898); *A legegyszerűbb állat* (u. o. 1906); *Édesvízi hidra* (u. o. 1906). Több éven át (1890—1897) résztvett a Természettud. Közlöny szerkesztésében, azonkívül szerkesztette a Balaton tudományos tanulmányozásának eredményei 2. kötetét és a Műveltség könyvtára Élők világa c. kötetét. V. ö. *Szinnyei* J., Magyar írók; *Daday*, A magyar állattani irod. ismertetése (1870—90); *Szilády*, A magyar állattani irod. ismertetése (1891—1900).

4. *E. Géza, ifj.*, zoológus, szül. 1875 május 30. Kolozsvárt. Tanulmányait Kolozsvárt és Budapesten végezte. 1899-ben középiskolai tanári, 1902. bölcsészetdoktori oklevelet szerzett, 1907. a budapesti egyetemen a protistológiából magántanárrá habilitálták. 1898—1905-ig a József Műegyetem növénytani tanszéke mellett volt tanársegéd, 1905 óta ugyanott az állattani tanszék tanársegéde, illetve adjunktusa. A véglények és a tengeri meg az édesvízi plankton búvárlatával foglalkozik. Nagyobb dolgozatai: *Adatok a Peridineák ismeretéhez* (Math.Termtud. Értesítő XX. köt., 1902.; egyúttal bölcsészetdoktori értekezés is); *Adatok a Balaton planktonjának ismeretéhez* (Balaton tud. tanulmányozásának eredményei II. köt. 1. részének pótléka, Budapest 1903); *A Tintinnidák szervezete* (Bugát-díjjal jutalmazott pályamű; megjelent a Math. és Termtud. Közlemények XXIX. köt., 1908. és németül Archiv f. Protistenkunde-ban, XV. köt.); *A magyarországi folyami rákokról* (Állattani közl., VIII. köt. 1909).

Rátz Istvánnal közösen fordította, illetve ismereteinkhez és a hazai viszonyokhoz alkalmazta Brehm, Az állatok világa X-ik kötetét. Azonkívül több kisebb-nagyobb dolgozata, ismertetése jelent meg a Természettud. Közlönyben, Állattani és Növénytani közleményekben és A Tenger-ben. A Magyar Tud. Akadémia 1910. levelező tagjává választotta.

Enucleatio (lat.), kiízelés, sebészi műtét, amely valamely daganat kihámozását, vagy végtag izületben való eltávolítását célozza.

Enucleatio bulbi (lat.), a szem eltávolítására való olyan operálás, amellyel a szemet úgy fejtik ki a környezetéből, hogy a kötőhártya és a szemizmok visszamaradnak a szemgödörben. Enukleálni rendszerint teljesen megvakult és emellett fájdalmas vagy feltünően torzító szemeket szoktak, különösen ha ezek olyan állapotban vannak, hogy a másik szemen ú. n. szimpátiás szemgyuladást kelthetnének. Látásra képes szemet többnyire csak olyankor kell eltávolítani, ha benne az életet veszélyeztető daganat kezd fejlődni.

Enudatio (lat.) a. m. megmeztelenítés, leleplezés.

Enumerálás (lat.) a. m. fölszámlálás, elősorolás.

Enunciálás (lat.) a. m. kinyilatkoztatás, kijelentés.

Enurézis (gör.), l. *Agybavizelés*.

Enveloppe (franc., ejtsd: añv'lop) a. m. levélboríték. Igy nevezik még azt a vásznat (többnyire viaszkosvászon), melyet árúk csomagolására használnak.—Továbbá a. m. bő női felöltő; katonaságnál a régi várakban a főgát előtt szakadatlan övet képező ellenző-gát, melynek rendeltetése az volt, hogy a főgátnak nagyobb távolságra való direkt lövöldöztetését lehetetlenné tegye. — E. a matematikában, l. *Burkoló*.

Enveloppes à jour (franc., ol. *buste transparenti* v. *con mica)*, olyan levelek, amelyeknek címe nem a borítékra, hanem a boríték alá helyezett lapra van irva; a külső borítéknak ez esetben átlátszónak kell lennie.

Environs (franc., ejtsd: añviroñ), környezet, környék.

En vogue (franc., ejtsd: añ vóg) a. m. az áradatban, a hullámban, átvitt értelemben: felkapott, divatos, nagysikerű.

Envoi (franc., ejtsd: añvoa), a. m. küldés, ajánlás), az ófrancia dalok végén egy rövid ajánló strófa, mely főleg a régi balladákban található.

Envoyé (franc., ejtsd: añvoajé) a. m. küldött, követ.

Ény, kisk. Bars vm. verebélyi j.-ban, (1910) 322 magyar és tót lak.; u. p. Garamlök, u. t. Verebély.

Enyalios, a régi görögök hitében eredetileg önálló harcisten, a csatában öldöklő démon, kinek alakja azonban korán egybeolvadt Aresszel, a harc nagy istenével. Néhol Ares fiának mondták.

Enyed, községek, l. *Felenyed, Kisenyed, Nagyenyed*.

Enyedi, 1. *György*, az unitáriusok harmadik püspöke, született valószinüleg Nagyenyeden 1555., megh. 1597 november 24. Felsőbb iskolákat Olasz- és Németországban járt s miután 1574. hazajött, a kolozsvári unitárius iskolában tanított hat évig, azután kolozsvári unitárius lelkész és végül püspök lett s felekezetének Erdélyben Dávid Ferenc után egyik legerősebb oszlopa. Nevezetes munkája volt: Explicationes Locorum Veteris et Novi Testamenti, ex quibus trinitatis dogma stabiliri solet; halála után adta ki Toroczkai Máté 1598., majd magyarra fordítva is 1619. E műve ugy a hazai, mint a külföldi irókat soká foglalkoztatta, s egész irodalmat hozott létre. E. becses műve továbbá egyházi beszédei, melyek kéziratban maradtak hátra. Irodalomtörténetileg még nevezetesebb, hogy neki köszönjük a XVI. sz. egy verses szép históriáját; címe: *Igen szép historia* az Tancredus király leányáról és a királynak titkos tanácsosáról Gisquardusról, kik között felbonthatatlan szeretet lévén, egymásért halálra adták magokat. Debrecen 1577. A mese Boccaccio egy szép novellájának átültetése, s verselése a századhoz képest jó. V. ö. *Jakab* Elek, a Keresztény Magvetőben, 1890; *Heinrich* Gusztáv, Boccaccio élete és művei (Bpest 1881. Bpesti Szemle 1878).

2. *E. István*, ref. lelkész és tanár, szül. Nagybányán 1659., megh. Nagy-Enyeden 1714 aug. 15. Iskoláit Nagyenyeden végezte, majd külföldre ment, honnan hazajövén, 1688. felsőbányai lelkész, majd nagyenyedi teológiai tanár lett. A kollégium viszontagságai és feldulatása egy ideig bujdosásba űzték, de aztán ismét visszatért hivatalát folytatni. Munkái: De lapsu, peccato et causa peccati (2 r., Kolozsvár 1681); De sapientia carnis ejusque vanitate Franekera (1685); továbbá két halotti beszéd és Debreczeni Ember Pálhoz egy üdvözlő vers.

3. *E. István*, Nagybánya hites jegyzője, majd 1691. főbirája, megirta Erdély történetét magyar nyelven, II. Rákóczi György lengyelországi hadjáratától Rákóczi bukásáig (1657—60). A munka igen sok helyt követi Szalárdi János Siralmas magyar Krónikájának előadását s abból némi rövidítésekkel, sokat kölcsönöz. Mindamellett a munkába szőtt oklevelek miatt, melyek Szalárdinál nem találhatók, valamint a Nagybánya táján végbement s csupán itt följegyzett események miatt, E. műve számottevő kútfőink közt méltán foglal helyet. Szabó Károly adta ki az Erd. Tört. Adatok IV. kötetében 1862., Benkő Józsefnek az erdélyi muzeumban lévő másolatáról. Az eredeti kézirat lappang v. elveszett.

4. *E. Pál*, *Énekek az Erdélyi veszedelmekről* c. alatt ismeretes mű Erdélyország viszontagságait írja le 1598—1603. Voltaképnem énekek ezek, nem költemények, hanem amint a XIII. sz.-ban Rogerius váradi kanonok *Carmen* miserabile cimet adott a magyarországi tatárjárás történetének, ugy E. énekei alatt is a valóságban Erdélynek korabeli siralmas történetét kell érteni. E becses kútfőt ismerte már Benkő József, 1855. pedig kiadta gr. Mikó Imre az Erdélyi Történelmi Adatok I. kötetében. Azt észrevette mind a kettő, hogy a mű egykorú s mind a négy fenmaradt kézirata nem eredeti, hanem csak mult századi másolat. De E. egyéniségének meghatározásában találgató kérdéseknél tovább nem mehettek. A munka eredeti fogalmazványa azóta megkerült a budapesti egyetemi könyvtárban, melyből megállapítható, hogy ezen ú. n. Énekek valóságos szerzője *Sza-*

mosközi István, a történetíró, E. csak másolója lehetett.

5. *E. Sámuel,* orvosdoktor, ref. lelkész és tanár, szül 1627., megh. Nagyenyeden 1671 febr. 14. Tanulmányait Nagyenyeden végezte, azután külföldre ment, hol 1653. Utrechtben orvosdoktor lett s visszatért hazájába. Itt, miután előbb iskolatanító s lelkész volt, 1664. Nagyenyedre hivták tanárnak. Külföldön létében számos orvosi és teol. értekezést írt és adott ki. Itthon szerezte Praecepta morum (Várad 1658) és De libero arbitrio (Szeben 1665) c. munkáit.

Enyedszentkirály (azelőtt *Marosszentkirály),* kisk. Alsó-Fehér vm. nagyenyedi j.-ban, (1910) 615 oláh és magyar lak.; u. p. és u. t. Nagyenyed.

Enyedy Lukács, nemzetgazdasági író és politikus, szül. Szabadkán 1845 márc. 17., megh. Budapesten 1906 jún. 20. Első nagyobb tanulmánya *A jelenkori szociálizmusról* a Budapesti Szemlében és különlenyomatban is megjelent. Nevét ez tette ismertté. 1878-ban az ellenzéki Szegedi Naplót alapította, az első szegedi napilapot. 1884-ben függetlenségi programmal képviselőnek választották. Mint képviselő nagy erővel küzdött az Ausztriával kötött vámszövetség megújítása ellen. 1887-ben a Házból kimaradt és a hirlapirodalommal foglalkozott, 1890. a pénzügyminisztériumban osztálytanácsos, 1892. miniszteri tanácsos lett, de 1895. onnan kilépett és az Agrár-bank igazgatója lett. 1896-ban szabadelvű párti programmal ismét képviselőnek választották. 1897 dec. 16. a képviselőház az ő indítványára fogadta el azt a határozati javaslatot, amely a kormányt a gazdasági önállóság előkészítése végett autonóm vámtarifa elkészítésére utasítja. 1901-ben a tápéi kerületben választották meg, de mandátumát a képviselőház mentelmi bizottsága megsemmisítvén, a politikától visszavonult. Az Akadémia megbizásából E. fordította le *Sismondi* Új nemzetgazdászati elvek (2 köt.) c. művét és *Smith,* A nemzetek vagyonosodása c. művének egy kötetét.

Enyelgő (eszt.), a hizelgőből és játsziból kevert neme a kedvesnek. A komolyságot, de a gúnyt is nélkülözi, mely a pajzánban már benne van.

Enyhítő és súlyosító körülmények. A törvény hazánkban a büntetés kiszabására vonatkozással részletes szabályokat nem ad; leírja a büntetendő cselekmények törvényes fogalmait, hozzáfűzi ezekhez a kisebb-nagyobb latitudót biztosító büntetési tételt s néhány irányító elven kívül a birót nem korlátozza a törvényes keretek között való szabad mozgásban. Megállapítható azonban, hogy nincs büntetendő cselekmény, melyet sajátos körülmények ne jellemeznének és pedig oly körülmények, melyek a cselekményből eredő bűnösséget — szemben egy hasonló cselekményből eredt másik bűnösséggel — mennyiségileg ne változtatnák, azaz majd emelnék, majd csökkentenék. Ezeket a bűnösséget csökkentő v. emelő, a cselekménnyel elkövetett jogsérelmet enyhébb v. súlyosabb színben feltüntető, a jogrend és közbéke gyengébb v. erősebb megzavarását előidéző és kisebb v. nagyobb veszélyt teremtő körülményeket nevezi az irodalom és törvényhozás E.-nek. Btkvünk nem sorolja fel ezeket a körülményeket s csak annyit mond: «a büntetések kiszabásánál figyelembe veendők a bűnösség fokára befolyással biró súlyosító és enyhítő körülmények» (89. §). E részben tehát egyfelől a törvény különös részében értékelt körülményekre, másfelől a korbeli etikus felfogásra s az ezt visszatükröztető birói gyakorlatra kell támaszkodnunk, midőn fel akarjuk kutatni az E.-et. E körülmények a bűnösség fokát befolyásolják, következésképen v. inkább az elkövető személyében v. inkább a cselekményben rejlenek, amihez képest *alanyi* és *tárgyi* körülményekre oszthatók fel. Igy négy kategoriát nyerünk: 1. alanyi enyhítő; 2. tárgyi enyhítő; 3. alanyi súlyosító és 4. tárgyi súlyosító körülmények.

Alanyi enyhítő körülmények pl. a kor, az elhanyagolt nevelés, a testi v. szellemi fogyatkozás, a jogosult felindulás, a büntetlen előélet, a nyomor, az okozott kár megtérítése stb. Tárgyi enyhítő körülmények többek közt: a kár csekély volta, az elévülési idő nagy részének letelte, a sértett bocsánata, az elkövetés szelidebb volta, a vádlottat a cselekményből kifolyólag már ért hátrány. Alanyi súlyosító körülmények: az aljas motivum, szándék megfontoltsága, a magasabb műveltségi fok, a kezdeményezés, a bizalommal való visszaélés, a részegség, ha kötelességszegéssel járt, a büntetett előélet stb. Tárgyi súlyosító körülmények: az orozva, lopva való elkövetés, a szövetkezés, a sértett tehetetlen volta, a károsult szegénysége, a közveszélyesség, az elkövetés gyakorisága, a kár pótolhatatlansága stb. Enyhítő körülmények esetében a büntetendő cselekményre meghatározott büntetési tétel keretén belül a legkisebb mérték megközelítendő v. alkalmazandó, súlyosító körülmények esetében pedig annak legmagasabb mértéke közelítendő meg, ill. alkalmazandó. Ha az E. egymást közömbösítik v. egyáltalán hiányzanak, úgy a Kúria 49. sz. döntvénye értelmében a *középmérték* (l. o.) alkalmazandó. Rendkívüli enyhítő körülmények esetében a biróság a büntetési nem legkisebb mértékéig szállhat le s ha ez is túlságos súlyosnak mutatkozik, a legközelebbi enyhébb büntetésnemre térhet át s ennek legkisebb mértékét alkalmazhatja. Enyhítő körülmények esetében halálbüntetés helyett életfogytig tartó, ehelyett pedig 15 évig terjedhető fegyház, ha pedig rendkívüli enyhítő körülmények forognak fenn, halálbüntetés helyett 15 évig terjedhető, életfogytig tartó fegyház helyett pedig legkisebb mértékben 10 évi fegyházbüntetés állapitható meg (Btk. 91., 92. §.).

Enyhítő orvosszerek azok, amelyek különösen fájdalmakkal járó betegségeknél a fájdalmakat, habár ideiglenesen is, szüntetni tudják. Ilyen elsősorban az ópium és annak hatóanyaga a morfin, valamint a kodein is, habár kisebb mértékben. Ilyenek továbbá az antipirin, antifebrin, fenacetin, a szalicil-preparátumok (aszpirin); helybelig alkalmazva a kokain, novokain, orthoform stb.

Enyiczke, kisk. Abauj-Torna vármegye kassai j.-ban, (1910) 1074 tót és magyar lak., gr. Zichy-féle kastély, melyet gr. Wesselényi Ferenc nádor 1658. épített; apácakolostor, vasúti állomás, posta- és távirohivatal. A bujdosó kurucok itt legyőzték Spankau hadát. L. még *Eperjesenyiczke.*

Enying, nagyk. Veszprém vmegye E.-i j.-ban, (1910) 4144 magyar lak., a járási szolgabirói hivatal széke, járásbiróság, telekkönyv, adóhivatal, takarékpénztár, hitelszövetkezet, vasúti állomás, posta- és táviróhivatal.

Enyingi Török, l. *Török*.

Enyo, görög harcistennő, Ares női mása, kinek alakja a rómaiak képzeletében *Bellonával* (l. o.) egyesült.

Enyv alatt azt a kemény, rideg, többé-kevésbbé áttetsző, színtelen vagy színezett anyagot értjük, melyet az E.-et szolgáltató állati hulladékokból, ú. m. porcokból, csontokból, bőrből stb. vízzel való főzés útján nyernek. Az E. ezen anyagok állományával hasonló összetételű; lényegében véve *glutinból*, egy nitrogéntartalmú vegyületből áll; hideg vízben felduzzad, forró vízben oldódik; ez az oldat lehűtve puha, ruganyos tömeggé dermed meg, mely beszáradva keménnyé, rideggé lesz. Az E. oldata kitünő ragasztószer. Megkülömböztetünk közönséges v. *csont-E.*-et (gelatine) és *porc-E.*-et (chondrin).

A gondosan megtisztított E. (a gelatine) csaknem színtelen, áttetsző, üvegszerüen rideg és szagtalan, alkoholban és éterben oldhatatlan. Az E.-et ragasztásra (asztalos-E.) használják. Ragasztóképessége miatt a kalap gyártására, a posztó csinozására (appretálására), a papir enyvezésére, gipszformák készítésére, anatómiai készítményekre, a könyvnyomtató hengerek készítésére, a legjobb E.-et, a zselatint pedig a fotografálásnál (száraz lemezek, króm-E.), a kelmefestészetben, a főzésnél, meg a gyógyászatban rossz ízű és kellemetlen szagú gyógyszerek számára való kapszulákra, finom szövetek appretálására, angol tapasz készítésére, művirágok alakítására, papirosok és papiráruk mázolására, pirulák bevonására, üvegpapiros készítésére és sok más célra alkalmazzák. A kereskedelemben előforduló E.-be gyakran ólomcukrot és szódát, cinkfehéret, krétát stb. kevernek. *Kölni E.*-nek nevezik azt az E.-et, amelyet klórmésszel fehérített pőréből készítettek. *Orosz* v. *fehér E.* kénsavas ólommal, ólomfehérrel, cinkfehérrel stb. átlátszatlanná tett E. Míg a közönséges E.-oldat csakhamar elromlik, addig a különleges módon készített úgynevezett *folyós E.* eltartható.

Az E. *gyártása* két részből áll: 1. A nyersanyagnak előkészítéséből, 2. a tulajdonképeni E.-készítésből. Megkülönböztetnek: *a)* bőr-E.-t, *b)* csont-E.-et és *c)* hal-E.-et. — I. *Bőr-E.* A bőr-E. gyártására főleg a bőrgyárakban nyert, még nem cserzett bőrhulladékok szolgálnak. Ezeket a hulladékokat a tisztátalanságoktól (hús-, vér-, zsírrészektől), azáltal tisztítják meg, hogy mésszel kezelik s utólagosan vízzel alaposan kimossák, amit úgy végeznek, hogy a hulladékokat fűzfakosarakba rakva, folyóvízbe akasztják, v. pediglen külön mosókészülékekkel mossák. Ezeket a mosott bőrrészeket már most kettősfalu üstökben gőzzel vagy közvetlen tüzelés segítségével, újabban nyomásra berendezett kazánokban vagy vákuumkészülékekben vízzel vagy csak gőzzel megfőzik. Főzés közben a folyadék felületén különböző tisztátalanságok (mész, szappan, fehérnyék stb.) gyűlnek össze, amelyeket merőkanállal leszednek. Vigyáznak arra, hogy a főzés a kellőnél tovább ne tartson, mivel igen hosszú ideig folytatott főzés az E. ragasztóképességét csökkenti. Az E.-oldathoz gyakran dezinfekciós szereket, pl. karbolsavat v. szalicilsavat tesznek, hogy az E.-et a rothadás ellen védjék. Az E. főzésénél rossz szagú gázok fejlődnek, amelyek elvezetéséről gondoskodnak. Az E.-oldat elpárologtatására célszerű vákuumkészülékek szolgálnak, amelyek szerkezetre nézve alig különböznek azoktól, melyeket a cukorgyárakban használnak. Az E.-oldatot belül ólomlemezekkel bélelt kádakba eresztik, melyeket rossz melegvezetőkkel vesznek körül, hogy az E.-oldat lassan hüljön; itt leülepednek azok a tisztátalanságok, melyek az E.-oldatban úsznak. A megtisztult, még forró E.-oldatot előbb zsírral kikent formákba, azaz hosszú, keskeny faládákba öntik, melyekben az E. 12—18 óra alatt kocsonyává dermed; ezt megnedvesített késsel a ládák oldalairól leválasztják, kiöntik, s finom dróttal vékony (6—7 mm.) lemezekre szelik. Ezeket most egy vékony, nedves pengével keresztirányban oly nagyságú darabokra metszik, aminőkben az E.-t a forgalomba szokták hozni, s végül rámákban kifeszített hálókon v. a szabad levegőn, v. külön szárító kamrákban óvatosan kiszárítják. A megszárított E.-lemezeket meleg vízbe mártott kefével kifényesítik.

II. *Csont-E.* Ezt az E.-et csontokból készítik. A csont-E. gyártását rendszerint a csontlisztnek, szuperfoszfátnak, spódiumnak stb. gyártásával szokták összekötni. A csont-E. készítésére háromféle mód van. 1. *D'Arcet* eljárása. Az aprított csontot vizet tartalmazó vaskazánokban gőzzel főzik. A nyert E.-oldatot úgy dolgozzák fel, mint a bőr-E.-et. A maradékok szuperfoszfátot adnak. 2. A csontok zsiradékját vízzel kifőzik és a zsírtalanított csontokat 2 légköri nyomással a teljes megpuhulásig főzik. Az így nyert E.-oldatot vákuumkészülékekben bepárologtatják s végül úgy készítik el, mint a bőr-E.-et. 3. A mosott és aprított csontokat híg sósavval (v. híg kénsavval) néhány napig áztatják. A sav kioldja a csontok ásványi részeit, s az E.-et szolgáltató porcállomány visszamarad. Ezt mosás után mészvízbe fektetik s újabb mosás után vízgőzzel főzik. További eljárás mint fent. A sósavas oldatból mésztejjel kiválasztják az értékes foszforsavat. A *zselatint* juhpőrékből és sósavval felbontott csontokból úgy készítik, mint a többi E.-et, csakhogy válogatott nyersanyagot használnak hozzá és gondosan megtisztítják. Ujabban az E.-gyártás körül néhány javítás történt. Igy a nyersanyagnak tökéletesebb tisztítására a kéndioxidot használják, a nyersanyagban levő zsírt benzinnel extrahálják (csontzsír), az E.-oldatot csontszénen szűrik s vákuumkészülékekben párologtatják be. Az E. öntése (vájása helyett) szintén javításszámba megy.

III. *Hal-E.* Ide tartozik a *vizahólyag*, azaz különböző (Acipenser, Polynemus, Sylurus, Gadus, Pimeladus, Otholythus stb.) halak úszóhólyagának belső húsos és edénydús bőre, melyet hosszában felhasítanak, a vértől megtisztítanak, vízzel kimosnak, deszkákra szögeznek s a napon kiszárítanak. A tulajdonképeni hal-E.-et bizonyos tengeri állatoknak E.-et szolgáltató állományából készí-

tik; ennek az E.-nek azonban undorító halszaga van, mely alkalmazását hátráltatja. A vizahólyag fehér áttetsző, szarunemű, szívós, szagtalan és ízetlen hártyákból áll, melyek hideg vízben felduzzadnak, forró vízben és borszeszben feloldódnak, lehülve kocsonyát képeznek. A vizahólyagnak számos válfaja van, amelyeket azon alakja szerint,melyben a kereskedelemben előfordul,származása és minősége nyomán osztályoznak. Készítenek mesterséges vizahólyagot is, juh, kecske és egyéb állatok beléből; ide tartozik Rohat «Ichthyocolle française»-je is, egy preparátum, melyet vérfibrinnek kénsavval való kezelése s azután híg lúggal való felduzzasztása útján készítenek. A vizahólyagot (Ichthyocolla) az erjedési iparágakban (sör, bor, pezsgő, ecet, likőr) tisztító szerül, a gyógyászatban az angol flastrom készítésére, a háztartásban a kocsonyák készítésére használják. Gummival keverve a selymet fényesítik és keményítik vele, csinálnak belőle mesterséges üveggyöngyöket, ragasztásra stb.-re is szolgál.

Enyvbogyó (növ.), l. *Fagyöngy.*

Enyvcukor, l. *Aminoecetsav.*

Enyves alap, enyvléből és hegyi krétából készülő pép, amelyet ecsettel fára v. egyéb alapanyagra oly célból rakunk vékony rétegben föl, hogy ezt az alapanyagot alkalmassá tegye a festésre, aranyozásra, ezüstözésre stb.

Enyveshát. Apró, gyorsfotografálással készült arcképek, melyeknek hátlapja felragasztás céljából be van enyvezve.

Enyveske (növ.), l. *Viscaria.*

Enyvesztő, az enyvezésnél használt szorító csavar neve. Van fából és vasból. Legjobbak az amerikaiak, melyekkel gyorsan szoríthatni. L. *Csavarszorító.* — *E. lap* v. *léc*, l. *Tobzás.*

Enyvezés. Fontos a fa E.-e. Úgy történjék, hogy a részek érintkező fölületein levő alkotó elemek (rostok) legalább is oly szorosan kapcsolódjanak, mint a természet tette a rostok között. Szoros érintkezést a két munkadarab fölületei között csak úgy létesíthetni, ha e fölületeket fogasgyaluval fölborzoljuk, megfogazzuk. Enyvrétegnek nem szabad a két érintkező felület között lenni, mert akkor az E. nem tart. Legjobb a hideg E., amelynél az enyvlé fölkenés után meghül és aztán szorításnál fölrakott erősen meleg *tobzás* (Zulage) megint fölmelegíti, folyékonnyá teszi. Fontos a hideg E. furnirozásnál. L. még *Gyapjuszövés, Pamutszövés.*

Enyvező gép, 1. a *faiparban.* Az enyvező bakokkal való eljárás széles és hosszú lapok furnirozásánál nehéz és lassú. Ez okból már mintegy 30 év óta helyettesíteni igyekeznek a bakokat külön erre szerkesztett gépezetekkel. Nagy bútorgyárakban kiváló elsőbbsége van ezeknek az E.-eknek, amennyiben 2·8 m. hosszuság és 1·2 m. szélességig három szorítósróffal enyvezhetni oly nyomás mellett, amelyet bakoknál el nem érhetünk. Furnirokból való székülések és az ú. n. kompenzációs fa gyártásánál 6—10 lapszakaszos víznyomású és gőzfűtésű sajtókat használnak. Ezek termelőképessége kiválóan nagy, amennyiben 15 p.-enként 5—9 drbot (1·5 m.×1 m. is) enyvezhetni. Itt azonban csak kazeinenyv szerepelhet.

2. *E.*, a *fonó-szövő iparban.* Fonalaknak és szöveteknek enyvvel vagy enyves anyagokkal való telítését végzi, amely ha láncfonalak telítésére szolgál, *irezőgépnek* is neveztetik. L. *Gyapjuszövés, Pamutszövés.*

Enyvfestékek, azok a használatra kész, főleg szobafestésre való bevonófestékek, amelyeknek ragasztó anyaga növényi vagy állati enyv, festékje pedig többnyire természetes vagy mesterséges ásványi avagy lakkfesték. Ezeket az E.-et a festő (szobafestő) rendszerint közvetlenül használat előtt frissen keveri, mivel az enyv könnyen romlásnak indul és el nem tartható. Ujabban azonban oly állati, hidegen oldható, poralakú lemezes enyvkészítményeket is hoznak a forgalomba, amelyek hosszabb ideig is elállnak.

Enyvfürdő. Rendesen csak részleges fürdőkben, 15—20 gr. asztalosenyv 1 l. forró vízben oldva, fagyás, idült fekélyek stb. ellen. Jobb az enyves ecsetelés, pl. az Unna-féle cink-enyvvel. Egész fürdőben ($^1/_2$—1 kg. enyv 1—$1^1/_2$ hl. vízben) régebben bőrbajok, reuma, viszketés ellen volt használatos.

Enyvképző anyagok, minők pl. a glutin és chondrin, szénben szegényeк, ellenben nitrogénben és oxigénben gazdagabbak, mint a fehérjék.

Enyvnyomás. Husnik J. prágai tanár találmánya; úgy készül, hogy kromátzselatin lapok negatív alatt, szakonként, szénben vagy a hálós módszerben a világos részektől megfosztatnak, azután horganylemezre kellőleg reáerősítve, kefével és kettős krómsavas só segélyével hidegen tökéletesíttetnek, mely művelet alatt a világos részek föloldva mélyíttetnek és pedig úgy, hogy ezáltal a könyvnyomó sajtóban az ily módon készült képek, rajzok nyomtathatók. Az E. a cinkográfiától annyiban különbözik, hogy olyan nehezebb képeknél, melyeknek maratása a cinkográfiánál 1—2 napot igényel, az E.-nál e művelet 2—5 perc alatt megtörténik. Az ily módon készült enyv-klisék 50,000 nyomást is kibirnak a könyvnyomó sajtóban.

Enyvszappan, l. *Szappan.*

Enz, 130 km. hosszú baloldali mellékfolyója a Neckarnak, a Fekete-erdőben ered, elfolyik Wildbad látogatott fürdőhely mellett, fölveszi a Kis-E.-et, Pforzheimnál pedig a nálánál jóval hosszabb és szintén a Fekete-erdőben eredő Nagoldot, lejebb a Wirmet, elhalad a bietigheimi szép viaduktus alatt és Besigheimnél torkollik. Halakban igen gazdag, de hajók nem járhatnak rajta. Faúsztatásra használják fel vizét.

Enza, 112 km. hosszú, jobboldali mellékfolyója a Pónak; az etruszk Apenninokban ered, Reggio és Parma között határul szolgál és Brescello fölött torkollik.

Enzeli *(Anzeli)*, a kikötője Rest perzsa városnak.

Enzersdorf, 1. *(Groszenzersdorf)*, közigazgatási járás Alsó-Ausztria florisdorfi kerületi kapitányságában, (1910) 14,484 lak. — 2. *E.* v. *Gross-E.*, város és az ugyanily nevű járás székhelye, 11 km.-nyire Bécstől, a Duna balpartján, Lobau szigettel szemben, (1910) 2219 lak., gabonakereskedéssel, Bécccsel villamos vasút köti össze. Az asperni és wagrami csatákban fontos szerepe volt.

— 3. *E. am Gebirge* v. *Maria-E.*, falu Baden alsóausztriai kerületi kapitányságban, a Fischa mellett, (1910) kb. 1600 lak. 1454. Cillei Ulriktól alapított ferencrendi kolostorral, jelentékeny szőllőtermeléssel; látogatott nyaralóhely. Közelében emelkedik a regényes és költők által megörökített Lichtenstein vár romja; vele szemben a Liechtenstein hercegi család új kastélya.

Enzheim, falu Alsó-Elszász német birodalmi kerületben, 12 km.-nyire Strassburgtól, vasút mellett, (1910) 720 lak. 1674 október 4. Turenne francia vezér itt a Bournonville vezérlete alatt álló császári hadakkal megütközött, de a csata eldöntetlen maradt.

Enzimek *(enzymek)*, olyan élettelen szerves anyagok, amelyek sajátos hőmérsékleti határok között bizonyos kémiai folyamatokat közvetítnek. Kémiai hatásuk az E. fajtái szerint nagyon különböző; de közös jellemvonásuk, hogy aránylag kis mennyiségű enzim nagy hatást okozhat. Igy pl. 1 g. *invertáz* 200,000 g. nádcukrot alakíthat át szőllő- és gyümölcscukorrá. Az E. közelebbi összetételét nem ismerjük, mivel azokat még eddig kétséget kizárólag tisztán előállítani nem sikerült. Sajátságaik a fehérjék legtöbb sajátságaihoz hasonlók, de a fehérjéktől lényegesen megkülönbözteti hatóképességük, miért is sokszor *aktiv fehérjék*-nek is nevezik. Hatóképességüket különféle kémiai behatások következtében, vagy magas hőmérsékleten (70—80° C.) véglegesen elveszíthetik, miként az élő sejt életét. Ilyenkor azt mondják, hogy az E.-et megölték. Valódi E.-et eddig csak az élő sejtek vagy szervezetek hoztak létre, mesterséges úton eddig enzimet létrehozni nem sikerült. A különféle E. közt vannak olyanok, melyeket bizonyos szervek sajátos ingerlő hatásokra képeznek és választanak ki, ilyen pl. a nyálmirigy váladékában előforduló *ptyalin*; az ilyen *E.*-et *szekréciós* E.-nek is nevezik. Az E. zöme azonban nem sajátos szervekben képződik, hanem az élő sejtekben a szükséglethez mérten. Ezek az élő sejtek anyagcseréjét közvetítik. Ezeket néha *transzlokációs* E.-nek is nevezik. Vannak E., melyek az élő sejtből könnyen kiszivárognak és oldatukból előállíthatók; mások pedig az élő sejtből el nem távolíthatók, hanem csak akként állíthatjuk elő, ha a sejteket szétszaggatjuk és magas nyomással a sejtnedvet kipréseljük. Így állították elő a szeszes erjedés enzimjét, a *zimázt* (l. o.).

A jelenleg ismert E.-et hatásuk alapján következő osztályokba csoportosíthatjuk:

I. E., melyek összetett szerves vegyületeket egyszerűbb vegyületekre bontanak; a megbontott vegyületek kémiai minősége szerint megkülönböztetünk:

1. szénhidrátokat bontó E.-ket, minők pl. az *amiláz* (régi neve: diasztáz), *citáz, glikáz, maltáz, invertáz* (régi neve: invertin), *láktáz*; 2. fehérjéket bontó E.-et, minők a *peptáz* (régi neve: pepszin) és *triptáz* (régi neve: tripszin); 3. zsírt bontó E.-et, melyeket *lipáz*-oknak neveznek.

II. Oldott anyagokat megalvasztó E.; ilyenek 1. a tejet megalvasztó E.: 2. a vérlepény képződését okozó E.; 3. az izom ú. n. halálmerevedését okozó E.: 4. növényi nedvek, különösen gyümölcsnedvek kocsonyásodását okozó E. *(pektázok)*.

III. Szerves amidokat ammoniává bontó E. (pl. ureáz).

IV. Alkoholos erjedést okozó E. (zimáz).

V. Oxidáló E. (oxidázok).

VI. Redukáló E. (reduktázok, hidrogénázok).

A E. száma napról-napra szaporodik, ma már hajlandók vagyunk az élő sejtnek minden kémiai hatását sajátos E.-nek tulajdonítani, még akkor is, ha eddig a megfelelő E.-et nem is sikerült előállítani. Az E. nemcsak kémiai bontásokat okozhatnak, de valószinű, hogy az élő sejtben végbemenő szintéziseket is E. okozzák. Az E. sokszor csak bizonyos hatásokra képződnek az élő sejtekben hatástalan anyagból. Ezeket a hatástalan anyagokat *zimogén*-eknek nevezik.

Az E. az erjedési iparokban, a tej és termékeinek feldolgozásában, a szappangyártásban, gyümölcsszörpök és kocsonyák készítésében becses segédeszközök, az állati és emberi szervezet emésztési műveleteiben pedig pótolhatatlan szerepet játszanak, mert az emésztési nedvek a táplálékban foglalt keményítőt, cukrot, fehérjét és zsírt csakis a megfelelő E.-kel dolgozzák fel olyan anyagokká, melyeket a szervezet átsajátíthat. Az egysejtű gombák és baktériumok összes életműködését ma sajátos E. működésének minősítik. Egyes tapasztalatok azt a feltevést támogatják, hogy a baktériumok mérgező anyagai az ú. n. *toxinok* is, és a romlott húsfélékben képződött *ptomainok* is E.-hez hasonló természetű anyagok. V. ö. *Sigmond* E., Az E.-ről (Term. Tud. Közlöny LXXXII–LXXXIII. Pótf.); *Green-Windisch*, Die Enzime. L. még a *Diasztáz*-ról szóló irodalmat.

Enzimológia, az enzimek (l. o.) tana.

Enzym, l. *Enzimek*.

Enzymoidok, l. *Cytoxin*.

Enzio (a német *Heinz*, a. m. *Heinrich* olasz névalakja), Szárdinia-sziget királya, II. Frigyes német császár és olasz király természetes fia, szül. 1220 kör., megh. 1272 márc. 14. Lanzia Bianca palermói hölgyet tartják anyjának. Szakasztott mása volt atyjának, ki őt nagyon megszerette és kivel részt vett 1237. a cortenuovai csatában. 1238. nőül vette Visconti Ubaldo-nak özvegyét, *Adelasiát* és ezen (csak rövid ideig tartó) házasság révén igényt emelt több szárdiniai grófságra; ugyanekkor (1243) atyjától a szárdiniai kir. címet és az olasz helytartói méltóságot kapta. Ezóta zsoldos hada élén erélyesen harcolt a guelfek és pápák ellen és az egyházi átok dacára elfoglalta az anconai markot és Ferrarát. 1241-ben a hajón a lyoni zsinatra siető bíborosokat tengeren elfogta és a főpapokat ezüst láncokra verve vitette Apuliába fogságba. Mint költő és dalnok is vívott ki nevet. 1249 május 26. a bolognaiak a Fossalto partján vívott ütközetben elfogták és Frigyes esdeklése és fenyegetései dacára többé szabadon nem bocsátották. Fogságának keserveit megosztotta vele a monda szerint szeretője, *Viadogola Lucia*, kitől, a hagyomány szerint, *Bentivoglio Enzio* született, a Bentivoglio-család törzsatyja. Más monda szerint két barátja egy üres hordó felhasználásával kisértette meg E. kiszabadítását, de az őrök észrevették E.-nak a hordóból kicsüngő fürtjét és letartóztatták. A bolognai San-Domenico templomban utóbb síremléket emeltek

sírja fölé. Költeményeiből csak töredékek maradtak reánk. Enzio sorsát több költő énekelte meg: Raupach tragédiát írt róla, Dulk dalművet. V. ö. *Grossmann*, König E. (Götting. 1883); *Blasius*, König E. (Breslau 1884); l. *Schirrmacher* és *Winkelmann* monografiáit a Hohenstaufokról.

Eofon.

Enzóf (gör.) a. m. a végtelen, a kabbalisztikus filozófiában Isten neve.

Enzootia (gör.), állatoknak bizonyos vidékekre v. helységekre szorítkozó tömeges megbetegedése, melyre a talajviszonyok, a víz és a klima vannak hatással. Lásd *Állatjárványok*.

E. o., a latin *ex officio* vagy *ex offo* rövidítése, a. m. kötelességszerüleg, hivatalból.

Eobanus Hessus, humanista, l. *Hessus*.

Eocén (gör., *eos* a. m. hajnali pír, *kainos* a. m. újkori), a geologiai harmadkor alsó szekciója. E megnevezést először 1832. Lyell használta Principles of geology című alapvető munkájában. L. *Harmadkor*.

Eodem (lat., *die, mense, anno*-val kiegészítendő) a. m. ugyanazon (napon, hónapban, évben).

Eofon (*eophon*, gör.), oly műszer, mely hajókon arra szolgál, hogy a levegő által közvetített hangjelzéseket felfogja és azoknak irányát, viszonyítva a hajó irányához megmutassa. Az E. (l. az *ábrát*) egy magasan, a legfelsőbb fedélzet fölé, a szabad levegőbe felemelkedő tölcséres hangkeresőből *A* áll, melyből 2 hajlítható cső a hangokat az alant, a parancsnoki hídon v. egy kabinban levő megfigyelő füléhez vezeti. E figyelő egy kézikerék *C* segélyével addig forgatja a hangkeresőt, míg a hangokat mindkét fülével egyenlő erősen hallja. E helyzetben egy nyíl, mely egy beosztott korong *B* felett a hangkeresővel együtt forog, pontosan megmutatja a hangjelzések érkezési irányát. Vízalatti hangjelzések felfogására más E.-szerű műszer szolgál.

Eohippus, l. *Hyracotherium*.

Eo ipso (lat.) a. m. önmagától, éppen azáltal, annálfogva.

Eolbarlang, l. *Aiolos*.

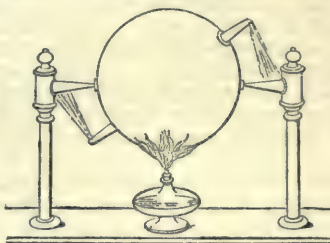
Eol hangnem *(aeoli modus, aeolius)*, l. *Egyházi hangnemek* és *Görög zene*.

Eolhárfa, légáramban önként zengő húros hangszer. Áll egy 8—12 dm. hosszú hangszekrényből, melyre 6—10 v. több bélhúr van feszítve. Legcélszerübb, ha a húrok nem egyforma vastagságuak és — bár lazán feszítve, hogy könnyen megszólaljanak — egy közös hangra vannak hangolva: feszültségük akkor különböző. Léghuzamos helyen, pl. keskenyre nyitott ablakok között, az áthúzódó áram a függélyesen felállított hangszer húrjainak mindegyikét, valamely, a húrnak harmonikus parciális hangjában szólaltatja meg. A légáram változó erejével a harmonizáló hangok ereje és magassága is változik. A hatás gyönyörködtető. Régi hangszer, melynek feltalálója ismeretlen. Kircher Anasztáz jezsuita volt az első, aki a hangszert leírta (1673). L. még *Anemokord*.

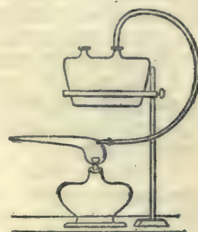
Eoli kőzetek a. m. levegő porából keletkező kőzetek. A szél ugyanis azáltal, hogy vulkáni hamut és homokot nagy távolságokra hurcol és szélcsendes helyen rak le, alkalmat szolgáltat bizonyos tufák képzésére, úgyszintén buckák és homokzátonyok keletkezésére. A *lösz* is eoli kőzet. L. *Levegő geológiai működése*.

Eolin (*aeolodion* v. *aeolodikon, klavaeoline)*, régibb faja a manapság már nagy tökélyre emelt *fiszharmonikának*, mely e téren minden tökéletlenebb szerkezetü vetélytársát jóformán leszorította. Régebben *szélharmonikának* is nevezték. Billentyüs hangszer két lábitóval ellátva, mely a hangszer belsejében elhelyezett fúvókészüléket szabályozza. Terjedelme 5—6 nyolcad s billentyüzete a zongora sorrendje szerint van elhelyezve. Tökéletesebb alakban legelőször *Eschenbach* (1800) hamburgi toronyőr készített egy ilyet, s ő utána nyert nagyobb elterjedést.

Eolipila *(Eol-labda, Aeolus labdája)*, a legrégibb gőzgép, melyet a kiáramló gőzsugár visszaható ereje hajt. Alexandriai Heron írta le, kb. Kr. e. 120-ban. Az E. csúcsos csapokon forgó üres fémgolyó (l. az *1. ábrát)*, melyre a forgó tengelyre merőleges sugarak mentén két v. több, a végén



1. ábra.
Heron eolipilája.



2. ábra.
Eolipila-forrasztólámpa.

zárt csövecske van hozzáforrasztva. A csövek oldalt, a tengelyre merőleges irányban meg vannak fúrva, úgy hogy a fúrások mind egy irány felé forduljanak. A golyóba vizet öntenek s ha ez lámpa fölött felforr, a gőz a csövek oldalnyílásán ki-

áramlik, és visszaható erejével a golyót gyors forgásba hozza. (L. *Segner-kerék Turbina.)* E. névvel jelölnek egy forrasztó-lámpát is. Ennek lángja egy fölötte elhelyezett fémes edényben levő borszeszt melegít, melynek gőze hajlított fémcsövön át a lámpa lángját vízszintesen éri és forró, hegyes lánggá alakítja (l. a *2. ábrát).*

Eolisz (gör. *Aiolis*, lat. *Aeolis)*, ógörög tartomány, a mai Kis-Ázsiának ÉNy.-i partvidéke, melynek felső része régebben Troashoz, alsó része Mysiához tartozott, kereskedéséről és földjének termékenységéről híres, lakói az aiolok (eolok). Az itt alapított városok közül tizenkettő alkotta az eoliszi szövetséget; ezek a következők: Kyme, az itáliai Cumae anyavárosa; Larissa, Atarneus, Pitane az eleai öböl mellett, Grynium, Myrina, Aegae, Temnus, Neontichos; végre Cilla, Aegiroessa és Smyrna, mely utóbbi későbben a szövetségből kilépett. E városok Kane hegy fokán, az ú. n. Panaeoliumban tartották szövetséges üléseiket.

Eoli-szigetek, l. *Lipari-szigetek.*

Eolit-kor, l. *Eolitok, Kőkor.*

Eolitok (a görög *eos* a. m. hajnal és *lithos* a. m. kő összetételéből) névvel jelölik s az ember legősibb eszközeinek tekintik azokat a már harmadkori rétegben föllépő köveket, amelyeken használat nyomainak tekinthető törés, zúzódás, kopás látható, anélkül, hogy a kőnek szándékos megmunkálás útján keletkezett formája lenne. Ilyen «atypikus» szerszámok a paleolit-korban is előfordulnak, de sajátképen csak azokat jelölik eolit névvel, amelyek a rétegekben való előfordulás szerint a paleolit-korszakot (régibb kőkor) megelőzik; főleg a harmadkori rétegben lelteket.

Eol-labda, l. *Eolipila.*

Eolok, l. *Aiolok* és *Eolisz.*

Eolotropizmus, a bizmut azon sajátsága, hogy termoelektromos tulajdonságai a mágnesi mezőben megváltoznak.

Eol versmérték, olyan daktilikus, vagy logaédi ritmusu sor, melynek első (eredetileg spondeus) lába csak bevezetésül (bázis) szolgált, s azért később tetszésszerinti mértékű lehetett, az igazi ritmus pedig csak a második lábbal nyílt meg és innentől végig (legalább az utolsóelőtti lábig) tiszta daktilusokban pergett le. Sappho és az eol költők éltek vele.

Éon de Beaumont (ejtsd: eoñ dő bomoñ), *Charles Geneviève Louis Auguste André Timothée d'*, általánosan ismertebb *d'Éon lovag* név alatt, a mult század egyik rejtélyes alakja, szül. Tonnerreben (Burgund) 1728 okt. 5., megh. Londonban 1810 máj. 21. A parlament jogtanácsosa volt és XV. Lajos több ízben diplomáciai megbizatással külföldre küldötte. Igy 1755. Oroszországban tárgyalásokat folytatott N. Frigyes ellen. Egy alkalommal E. női ruhában jelent meg és Erzsébet cárnő kegyét annyira megnyerte, hogy követségi titkárrá nevezték ki Pétervárra 1761., mint Broglie herceg segédtisztje, részt vett a német hadjáratban; 1768. pedig, mint követségi titkár, Londonba ment, ahol kételyek merültek fel neme iránt, amikből fogadások, sőt perek is keletkeztek. 1771-ben állását elvesztette, de mint XV. Lajos titkos ügynöke, továbbra is Londonban maradt. Midőn 1777. Franciaországba visszatért, a kormány parancsára női ruhát kellett viselnie, valószinüleg azért, nehogy egy magas állású londoni nőt, kivel bizalmas viszonya volt, kompromittáljon. 1783 óta Londonban élt és női ruhát viselt haláláig. Munkái: Loisirs du Chevalier d'É. cím alatt jelentek meg (Amsterdam, 1775, 13 köt.). Emlékiratai (Mémoires) valódiak, de megbízhatatlanok. V. ö. *Broglie*, La diplomatie secrète de Louis XV. (Paris 1880, 2 köt.); Neuer Pitaval (21. köt.); *Homberg* és *Jousselin*, E., his life and times (London 1911).

Eonok (gör. *aion*, lat. *aeon*), gnosztikus felfogás szerint azok az ős erők, melyek az elrejtett istenségből kiömlöttek (emanatio) s a világ teremtését, fejlődését, megváltását intézték. Isteni erejök abban a mértékben csökken, a mint az istenségtől távolodnak. Átvitt értelemben: a nagy világkorszakok, óriási időközök, ebben az értelemben használja pl. Herman Ottó, A magyarok nagy ősfoglalkozása c. művében.

Eophon (gör.), l. *Eofon.*

Eordaea, ókori neve Makedónia egyik vidékének, mely Emathia, Orestis és Lynkestis között terült el; állítólag a paionok lakták, akiket I. Perdikkas, Makedónia királya igázott le. A rómaiak idejében fontos hadi út vezetett itt keresztül.

Eos (lat. *Aurora)*, az antik mitológiában a hajnalpír megszemélyesítője, Hyperion titán (a. m. napisten) és Theia leánya, Helios (a Nap) és Selene (a Hold) nővére, ki Astraiostól a szeleket (Zephyros, Notos, Boreas, Argestes) és a csillagokat (elsősorban a hajnalcsillagot) szülte. Ragyogó bájú, rózsás ujjú, rózsakoszorúval díszes fiatal leánynak képzelték, ki a Napot megelőzve — az ősi felfogás szerint gyalog, majd utóbb szárnyasan, repülve, vagy lovagolva, illetőleg négyes fogaton ülve — halad az égi pályán. E. mitoszainak alaphangját az istennőnek szép ifjakkal szőtt s gyorsan végződő szerelmei adják. Igy beleszeret a szép Tithonosba, kit halhatatlanná tesz, de elfelejt számára örök ifjuságot szerezni s ezért hamarosan kiábrándul belőle, mikor öregedni kezd (ebből a viszonyból fakad Memnon (l. o.), kinek korai halálán E. szüntelen kesereg s könnyei harmatként hullanak a földre). Beleszeret továbbá Orionba, kit erre a féltékeny istenek megölnek. Kephalos (l. o.) is egyik sokat emlegetett kedvese.

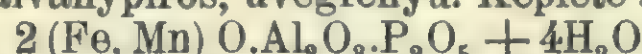
Eosander, *Johann Friedrich, von Goethe báró*, svéd származású építész és katonatiszt, szül. Rigában 1670., megh. 1729. III. Frigyes brandenburgi választófejedelem (utóbb I. Frigyes porosz király) megbízásából Francia- és Olaszországban tanult, majd 1699. mint katona és építész a berlini udvar szolgálatában állott. E. fejezte be a Schlüter által megkezdett berlini kir. palota építését. Önálló művei a Monbijou kastély Berlinben és Übigau kastély, Drezda mellett. 1705-ben ezredes lett, I. Frigyes halála után 1714. mint vezérőrnagy svéd szolgálatba lépett és Stralsund védelménél porosz fogságba esett, amelyből azonban csakhamar kiszabadult és Majna-Frankfurtba költözött. Itt adta ki Kriegsübung, oder der deutsche Soldat c. művének I. részét. 1722-ben szász szolgálatba lépett.

Eosin, l. *Eozin.*

Eosit (ásv.), sötét hajnalpiros vanadiumtartalmú wulfenit Leadhillsről.

Eostre, germán mitológiai alak, a tavasz istennője. Az E. név az angol-szászok irodalmában fordul elő, a germán ősnyelvben *Austrô* lehetett s a latin *aurorá*-nak felelt meg; e szerint ez istennő eredetileg a hajnal istensége lehetett. Az E. név összefügg a husvét germán nevével (ném. *Ostern)* is.

Eoszforit (ásv.), rombos prizmák, a childrenittel izomorf, gyakran csak vaskos tömegek. Színtelen, halványpiros, üvegfényű. Képlete:



$$2\,(Fe, Mn)\,O.Al_2O_3.P_2O_5 + 4H_2O$$

Egyéb mangánfoszfátok társaságában a gránitban fordul elő Branchville-on (Connecticut).

Eozin *(eosin)* festék, l. *Fluoreszcein. E. máz* az, amidőn a kerámiai tárgyaknak különféle fémek által szinjátszó fémfényes külsőt kölcsönözünk.

Eozinofilia, mikor a vérben az eozinofil fehérvérsejtek száma szaporodik. Előfordul a fehérvérűség némely alakjánál, bronchiális asztmánál, némely bőrbetegségnél s bizonyos bélférgek jelenlétén él (Anchylostomum duodenale, trichocephalus, stb.).

Eozinofil sejtek *(acidophyl* v. *oxyphyl sejtek,* Ehrlich), olyan fehérvérsejtek, melyeknek szemcséi (granulatio) eozinnal, illetőleg savanyú anilinfestékekkel jól festődnek; a vérben a fehérvérsejtek 2—4%-át teszik. Bizonyos kóros körülmények közt számuk megszaporodik, l. *Eozinofilia.*

Eozoon canadense, Kanadában a laurenti rétegekben 1859. talált, Gyökérlábuak *(Rhizopoda)* héjára emlékeztető, kétes természetű képződmény. Az *E.* név *Dawson*-tól és *Carpenter*-től ered, akik 1865-ben Földünk legrégibb szervezete maradványának tekintették. Az újabb vizsgálatok szerint nem élőlény maradványa, hanem ásványi eredetű képződmény. V. ö. *Möbius,* Der Bau des E. verglichen mit den Foraminiferen (Kassel 1878); *Hauer,* Das E. (Leipzig 1885).

Eozoos képződmény v. *archeozoos képződmény* (geol.) a. m. archei kor. Arra vonatkozik, hogy az Eozoont, a szerves élet legkezdetlegesebb alakját rajti. Szemben áll vele az *azoos kor* szokottabb megnevezés, mely kifejezéssel ezen kor látszólagos életnélküliségét jelzik.

Eödönffy *(nagymihályi és vinnai),* a XVII. sz. vége felé kihalt régi magyar *család,* mely a Könd vezértől származott Kaplon nemzetség nagymihályi ágából vette eredetét a gr. Sztáray, Thibay, nagymihályi Bánffy, nagymihályi Pongrácz-családokkal együtt. A család első ismert őse, Jákó ispán, a XIII. sz. dereka táján élt; két fia közül ifj. Jákó 1273. zempléni főispán és 1279. főpohárnokmester volt s a Nagymihályiak gelyénesi ágát alapította; a másik fia volt Nagymihályi vagy Kaplon András ispán (1249—1300), 1273. ungvármegyei főispán; indulatos természetű ember, aki egy izben magát a gyermek Kun Lászlót is, már mint királyt megkorbácsolta, amiért 1278. László megfosztotta őt a Szamos mentén levő Medgyes melletti Jákóvár nevű birtokától s azt András vejének, a Pók nemzetségbeli Móric fia Miklós erdélyi vajdának ajándékozta; a király haragja azonban nem sokáig tartott, mert már a következő évben megparancsolja, hogy az András ispántól és testvérétől, Jákó mestertől igaztalanul elvett Jeszenő nevű birtokot visszaadják. András ispánnak három fia volt: Lőrinc (1314—53) alapította a Thibay- és gr. Sztáray-családokat; Mihály (1328—70) a Pongrácz-családot; a harmadik fiú Jákó (1330—53) volt, kinek János nevű fiától (1335—78) származott a nagymihályi Bánffy- és E.-család. A család későbbi tagjai közül *András* és *Imre,* Mátyás uralkodásának vége felé egri kanonokok voltak. *E. László*-t 1550. erdélyi alvajdának s a székelyek alispánjának találjuk; Kendeffy Jánossal ő verte meg a zavargó oláhokat. *E. Ferenc,* E. János fia, 1559. Zemplén vm. követe volt, elesett 1579., midőn a szolnoki basa Sasvár ellen támadást intézett. *E. Ferenc,* László fia, 1632. gyalogsági csapatvezér volt. V. ö. *Wertner* M., A magy. nemzets. II. 106.; *Karácsonyi,* M. nemzets. II. 289—305; *Nagy* I., Magyarorsz. csal. IV. 42., X. 869; *Sztáray,* Oklevéltár I. köt. és Turul 1889.

Eőr- összetételü községeket l. *Őr-* alatt.

Eördögh, több kiválóbb magyar *család* viselte ezt a nevet, melyek egymástól egészen különböző eredetüek. Ezek: 1. *Peleskei E.* az Ákos nemzetségből. Alapítója Mihály fia Mikos bán, 1314—17. Sáros vmegye főispánja és sárosi várnagy, 1322. a királyné udvarbirája, Sáros és Zemplén vm. főispánja, 1326—42. tótországi bán. Róbert Károly egyik leghívebb embere, aki a rozgonyi ütközettől kezdve, hol Csák Máté s az Omode és Csobánka-fiak hatalma megtöretett, folyton újabb s újabb érdemeket szerzett, melyekért a király sok jószágot adományozott neki részint a hűtlen Petenyefia Péter, részint az Aba-nembeli györkei Bodonfiak elkobzott birtokaiból. Mikos bánnak öt fia volt: Ákos (1341—70), László (1341—42), Loránt (1342—43), Miklós (1342) és István (1341—87), Vas, Sopron és Zala vmegye főispánja. Ez utóbbinak szintén István nevű fiától származott unokája már prodawyki Eördög Miklós néven fordul elő Zsigmond király végéveiben. — 2. *Nagymihályi E.* a Kaplon nemzetségből; az Eödönffy (l. o.) stb. családdal együtt Jákó fia András, ungvmegyei főispántól származik, még pedig András Lőrinc (1314—53) nevű fiától. Lőrinc fiai közül László Ördög névvel említtetik. Ezen Ördög László hat fia közül Ördög Lőrinc (1379—93) alapította a gr. Sztáray családot, János (1379—1418) ivadékai pedig megtartották az Ördög vagy E. nevet. A család — úgy látszik — a mult század vége felé vagy a jelen század elején halt ki. — 3. *Lászlófalvi E.,* egy eredetü a Velics-családdal. Közös ősük, Pirk, a turóczvármegyei várjobbágyok közé tartozott s 1250. kapta IV. Bélától a turóczi vár Bobovnik nevű földét, melyről ivadékai még a XIV. sz.-ban is a Bobovnoki nevet viselték. Fiai közül Gyuge alapította az E.-családot. E. Alajos 1843-ban ősi nevét egyik birtokáról *Ábrányi*-val cserélte föl s fiai, Aurél szolgabiró, id. Kornél zeneműiró és id. Emil, a szabadságharc egyik kiváló hirlapirója, valamint unokái is ezt a nevet használják (l. *Ábrányi).* — 4. *Erdélyben* is volt egy *E.-család,* mely Ördög-Keresztúrról és Nagy-Esküllőről írta magát.

Eördögh *Mátyás* néven említik magyar történelmi forrásaink *Teufel* Mátyás győri kapitányt, I. Ferdinánd hadvezérét. E. 10,000 főnyi serege élén Ali pasa ellenében 1552. a palásti mezőn csatát vesztett. Ő maga, sokadmagával fogságba kerülvén, Konstantinápolyba küldetett, hol Szulejmán császár bőrzsákba varratta s a tengerbe obatta, vagy mint Forgách állítja, felakasztatta.

Eőri Fülöp *Gábor*, l. *Fülöp*.

Eörs (Örs), l. *Batthyány*.

Eőry *Gusztáv*, szül. Nagyberegen 1843., megh. Ujpesten 1887 júl. 18. A szinészi pályára 1863. lépett s vidéken szerepelt, míg 1872. a Nemzeti Szinházhoz szerződött, majd 1875. átment a Népszinházhoz. Előadás alatt érte szélütés. Először szerelmes, majd jellemszerepeket játszott. Nem tartozott az elsők közé, de népszerű szinész volt s jelentékeny sikereket ért el.

Eőssi *András*, az erdélyi szombatosok (l. o.) felekezetének egyik alapítója a XVI. sz.-ban, ki több vallásos iratában olyasféle eszméket, vallásos gondolatokat hirdetett, melyek később a szombatosok jellemző tanaivá lettek. De különösen sokat tett ezen felekezet alapítása érdekében azáltal, hogy *Pécsi* Simont előbb fiai mellé vette nevelőül, majd ezek elhalása után szenterzsébeti s egyéb javainak örökösévé tette s ezáltal a felekezetnek tanult és vagyonos vezérférfit adott.

Eötvös-*család (vásárosnaményi báró és nemes)*, Bereg és Szatmár vmegyék egyik előkelő nemes családja. Az E. első ismert őse *Miklós*, ki 1696—1717-ig Szatmár vármegyében különböző hivatalokat viselt, ennek fia *Miklós* a XVIII. század közepén a szatmári felkelt nemesség vezére, majd magy. kir. tábornok volt s vitézségi érdemeiért Mária Tereziától 1768. báróságot kapott. Két fia maradt: *Gábor*, ki utód nélkül halt el és *Ignác* (l. o.), kinek fia szintén *Ignác* (l. o.) volt. Ennek két fia *József* (l. o.) és *Dienes* és egy leánya *Julia* maradt, Józsefnek négy gyermeke született: *Ilona, Jolánta, Loránd* (l. o.) és *Mária*, ki *Plener* Ernő, volt osztrák pénzügyminiszter neje. V. ö. *Lehoczky* J., A vásárosnaményi Eötvös-család (Turul 1894. évf.) és *Éble* G., Adalék a vásárosnaményi Eötvös-család történetéhez, ugyanott. — A *nemesi ágazat*. E vonalból kitünt *Tamás*, ki tevékeny részt vett a szabadságharcban és fogságot is szenvedett. 1861-ben képviselővé választották. Egy fia maradt, *Jenő*, kinek három fia született: *Tamás*, *Sándor* és *Jenő*. A szatmári vonalból *Mihály* (a Tamás testvére) szintén kitünt a szabadságharcban, volt követ, alispán és kormánybiztos, megh. 1874. E család a század elején a leggazdagabbak egyike volt Szatmár vmegyében, különösen *Miklós* tünt ki a vagyonszerzésben. — *Sárvári bárói ág*. Csak újabb időben mágnási rangot nyert dunántúli nemesi család, melyet *Eötvös* Pál alapított, ki 1757. kapott nemességet. A családból *Eötvös* József, a kir. hétszemélyes tábla ülnöke és közbíró 1867. bárói rangot nyert. — Nevezetesebb tagjai a családnak:


Eötvös-család (vásárosnaményi) címere.

1. *E. Ignác* báró, publicista, szül. Kassán 1763 jan. 6., megh. Budán 1838 jún. 12. 1786-ban a II. József-féle új rendszer alatt a tiszáninneni kerületi tábla előadó titkára; e hivatal a császár halálával megszünvén, E. a magánéletbe vonult vissza, de csak rövid időre. 1797-ben a kir. udv. kamara tiszteletbeli, majd valóságos tanácsosává és 1802. belső titkos tanácsosi ranggal a kincstári javak igazgatójává, 1806. pedig az udv. kamara alelnökévé neveztetett ki. E hivatalt 1812-ig viselte, mikor koronaőr, Gömör, később Hont vármegye főispáni helytartója, 1824. pedig Abauj vmegye valóságos főispánja s kir. főpohárnokmester lőn. Az aulikus pártban tevékeny részt vett az 1825., 1830. és 1832-iki országgyüléseken. Művei: Extractus synoptico-encyclopaedicus legum in Corpore Juris Hung. (Buda 1829) és Index synopticus Art. Comit. ab anno 1796—97 usque 1825—27 (u. o. 1829).

2. *E. Ignác* báró, az előbbinek fia, szül. Sályon, Borsod vmegyében 1786 febr. 25., megh. Velencében 1851 aug. 21. Működését mint tiszteletbeli aljegyző Pest vármegyénél kezdte, majd az udvari kamarához fogalmazóvá, később titkárrá s előadó tanácsossá, 1826. az udvari kancellária előadó udvari tanácsosává, 1825. Sáros vmegye főispáni helytartójává, 1827. valóságos főispánná, 1830. másod udvari kancellárrá és belső titkos tanácsossá neveztetett ki. Mint kir. biztos két izben: a felvidéken támadt koleralázadás és az 1834-iki hevesvmegyei tisztújítási mozgalmak alkalmával működött. E minőségében kérlelhetetlen szigorusággal járt el. 1836-ban kir. főtárnokmester lőn, mely méltóságáról 1841. lemondott. E. nagytudományú férfiú, de rossz gazda, s aulikus politikája miatt korában népszerűtlen ember volt.

3. *E. József* báró, államférfi és író, b. E. Ignác, későbbi tárnokmester (l. *E. 2.*) és b. Lilien Anna fia, szül. Budán 1813 szept. 13., megh. Pesten 1871 febr. 2. Atyját hivatala és államügyek foglalván el, első nevelését fenkölt érzésű és nagy műveltségű, de német nyelvű anyja vezette az anyai nagyszülők ercsii házában, s E. 10—12 éves korában is még csak töredezve beszélt magyarul. Egyébként igen korán fejlődött szellemben és érzésben, mit a környezetében talált ellentétek, családjának aulikus hagyományai és korának magyar érzése lényegesen előmozdítottak. A gimnázium alsó négy osztályát otthon végezvén, 12 éves korában a budai gimnázium poétikai osztályának lett nyilvános növendéke. Itt vette át nevelését egy év mulva a szenvedélyességig szabadelvü Pruzsinszky József, ki egykor a Martinovics-ügy miatt három évi börtönt szenvedett s a ki puritán jellemével és demokratikus, hazafias felfogásával növendékére igen nagy hatással volt. Egyetemi éveit E. a reformkor hajnalán lelkes és kiváló barátok (Szalay László stb.) társaságában töltötte, már 1831., 18 éves korában végzett, s mindjárt közpályára lépett és irodalmi munkás-

ságba fogott. 1831-ben aljegyző lett Fehér vármegyében, 1833. letette az ügyvédi vizsgálatot s 1835. kancelláriai jegyzővé nevezték ki. De nem a hivatali emelkedés vonzotta; jobban érdekelték az irodalmi és politikai mozgalmak és férfiak. Még mint egyetemi hallgató lelkes levélben bemutatta tiszteletét Kazinczynak, akit európai műveltségével és tehetsége jeleivel annyira megnyert, hogy Pannonhalmi út-ját a mester a lelkes ifjú mágnásnak ajánlotta. E. első irodalmi fellépése is Kazinczy védelmében írt röpirat volt Bajza ellen: *A kritikus apotheosisa* (1831). Atyja elvitte az 1832-iki országgyűlésre, ahol Széchenyi, Kölcsey, később Deák voltak rá nagy hatással; Kölcsey barátságára méltatta s Naplójában elragadtatással ír «Pipsz»-ről. A szépirodalomban először drámákkal lépett fel: *A házasulók* (1833); *Bosszú* (1834). Lefordította és szépirodalmi felfogására jellemző bevezetéssel kiadta Hugo Viktor *Angelo*-ját (1835), amellett szívesen olvasott érzelmes költeményeket írt. Az akadémia már ekkor tagjául választotta, alig 22 éves korában. Rendkívüli hatással volt fejlődésére Trefort Ágostonnal tett nagy nyugateurópai útja, melyre 1835 őszén indult (v. ö. *Búcsú* c. költeményét), s 1837 végén tért vissza. Bejárta Német-, Angol-, Franciaországot, megismerkedett a nagy kultúrállamok társadalmi, politikai, gazdasági és művelődési szervezetével, ismeretséget kötött a kor kiváló egyéniségeivel, Hugo Viktorral, Lamartine-nal, Guizot-val és Chateaubriand-nal. Élénk szellemét megkapta a szabad és humánus törvények oltalma alatt minden téren észlelhető szellemi és anyagi haladás és azzal az elhatározással tért vissza hazájába, hogy mint törvényhozó és író a hazai közszellemet megnyerje a nyugati szabadelvű intézmények átvételének. Ebben az útjában támadt első nagy művének, a Karthausinak koncepciója is. Hazatérte után részt vett az 1838-iki pesti nagy árvíz mentő munkálataiban s a nagyban károsodott Heckenast Gusztáv könyvkiadó felsegélésére a magyar írókat az ú. n. *Árvízkönyv* kiadására egyesítette, melynek öt kötetes sorozatát ő szerkesztette s bele *Karthausi* c. regényét írta (az 1., 3. és 5. kötetben, 1839—41). E regény rendkívüli hatást tett, tágabb, egyetemesebb eszmekörével, újszerű problémáival, a korkérdések bölcselmi és költői felfogásával, az emberi szív világának kimeríthetetlen gazdagságú rajzával, reflexióinak bőségével és hasonlíthatatlan lirizmusával. A magyar regényt, mely Jósikával pár évvel azelőtt történeti irányban indult meg, E. a legmodernebb európai gondolatvilág tolmácsává tette s a mű idegen nyelvekre fordítva is európai hírre tett szert. Ez időben írta első politikai művét is, a börtönreformról: *Vélemény a fogházjavítás ügyében* c. (1839), s megindította Szalayval az első *Budapesti Szemlét* (1840), melybe többek közt *A zsidók emancipációja* c. nagyjelentőségű cikkét is írta (1841). Az akadémia 1839. tiszteleti taggá léptette elő. E. az 1839—40-iki országgyűlésen már feltűnést keltett szónoki tehetségével és államférfiúi készültségével. A felsőházban az alsóházi ellenzék nézeteit támogatta. A vallásegyenlőség, szólásszabadság mellett küzdött s a reverzálisokat éppen katolikus szempontból ellenezte; a zsidók polgárosításáért is hathatósan szót emelt. Részt vett Deák F. mellett a büntetőtörvénykönyv kidolgozásában is. 1842-ben házasságra lépett Rosty Ágnessal, de sem boldog családi élete, sem atyjának vagyoni romlása, melyben az ősi családi vagyon legnagyobb része elveszett, nem tartotta vissza a nyilvános élettől. A Széchenyi és Kossuth közt kitört irodalmi harcban ő is állást foglalt, még pedig Kossuth mellett, a *Kelet népe és a Pesti Hírlap* című művével. Később azonban ő és barátai az ellenzéknek egy a Kossuthétól elütő csoportját alakították meg, az úgynevezett centralisták csoportját, mely a vmegyei autonómiát akkori jellegében a nemzeti egység és haladás kerékkötőjének és a visszaélések fészkének látta s a közigazgatás központosításában, a képviseleti parlamentben és a nemzeti akaratot kifejező felelős kormányban látta az ország korszerű fejlődésének biztosítékait. Az 1843—1844-iki országgyűlésen, hol E. a felsőházi ellenzéknek Batthyány mellett már elismert vezére volt, már ily irányban alakult ki álláspontja s ugyanez irányban haladt Szalay László az alsóházban. Mikor a Pesti Hírlap 1844. Kossuth kezéből a centralistákéba ment át (Szalay, E., Trefort, Lukács, Mészáros, Csengery, Szontágh Pál, Irinyi József), elveiket szélesebb körben hirdették. Ez elveket akkor koraiaknak ítélték s E.-t és társait doktrinéreknek csúfolták. 1845 végén az ellenzék árnyalatai ismét egyesültek s E. visszavonult a Pesti Hírlaptól. De a cikksorozatában kifejtett elveket összefoglalta *Reform* c. röpiratában (1846), mely a képviseleti rendszernek állandó értékű igazolása. Eszméi szolgálatában írta a *Falu jegyzője* c. regényét is (1844—46), mely még E. regényei közt is a legirányzatosabb és E. leghatásosabb politikai művei közé tartozik, amellett, hogy a magyar szépirodalomnak is kiváló alkotása. E. e regénye a Karthausival szemben nagy ellentétet jelez. Annak lírai érzelmességét itt szatira helyettesíti, E. külföldről hazajőve, az általános emberi problémák helyett a konkrét hazai társadalmi és politikai feladatokkal foglalkozik, egyúttal a magyar népéletet meleg szívvel festi. Már előbb írta *Éljen az egyenlőség* c. vígjátékát 4 felv., 1844. A jobbágyság felszabadítása, a politikai és törvényelőtti egyenlőség érdekében írta E. harmadik regényét: *Magyarország 1514-ben*, megjelent 1847—8, mellyel E. mint regényíró a magyar regényirodalom történeti irányához tért, anélkül, hogy a regénynek tőle mindig megkövetelt gyakorlati célzatáról lemondott volna. Intő szó volt e regény, melynek tárgya a Dózsa-lázadás, a jobbágyság helyzetének rendezése érdekében; de a maga célzatát sokkal művészibb módon képviseli, mint a Falu jegyzője. Irodalmi sikereiért a Kisfaludy-társaság E.-t 1847. elnökévé választotta. Mint politikus és szónok is a legtekintélyesebbek közé tartozott. Magas szempontjai, bölcseleti felfogása, nemes humanizmusa, érzelmi gazdagsága és a forma előkelősége felszólalásait az országgyűlésen és az akadémiában mindig ünnepi eseménnyé avatták.

1848 tavaszán az európai mozgalmak és Kossuth márc. 3-iki beszéde következtében létrejött új ma-

gyar alkotmányban voltakép E. eszméi jutottak diadalra s E. az első felelős magyar parlamenti kormányban vallás- és közoktatásügyi miniszter lett. Buzgón hozzáfogott az egyházi és iskolai ügyek szervezéséhez és reformjához, de kezdeményezéseinek végrehajtására nem maradt ideje. A minisztertanácsban az ellentétek lojális kiegyenlítésén fáradozott, Széchenyivel és Deákkal együtt az uralkodóhoz lehetőleg közeledő irányt képviselte. A Batthyány-kormány lemondása után 1848 szept. végén a haza sorsa felől kétségbeesve külföldre menekült és Münchenben telepedett meg. A távolból szemlélte a kitört vihart, melyben az ő egyéniségének úgy sem lehetett volna szerepe. Szabadságharcunk bukása után is elzárva maradt előtte a tér, hogy a gyakorlati politikának szentelhesse tevékenységét. Annál mélyebben belehatolt elméletileg a nemzetek és az emberiség fejlődési tényezőinek vizsgálatába s így írta meg államböleseleti főművét, melynek címe: *A XIX. század uralkodó eszméinek befolyása az álladalomra,* 2 köt. (Bécs 1851—54, németül Bécs és Lipcse ugyanakkor). Elemzi a kor uralkodó eszméit: a szabadság, egyenlőség és nemzetiség eszméjét s kimutatja, hogy azok, amint közönségesen érvényesíteni akarják, voltakép egymásnak ellenmondanak és egymást lerombolják; tisztázza helyes viszonyukat; fejtegeti az állam célját, meghatározza az egyéni és társulási szabadság feltételeit és kijelöli az állam hatáskörének és az egyén és testületek jogainak határpontjait. Legmélyebb a munka VI. része, ahol az emberi haladás kritériumait állapítja meg. Az inkább kritikai és elemző I. kötettel szemben a II.-ban az állam olyan berendezését tárgyalja, mely az egyénnek a keresztény művelődés követelte szabadságát biztosítja; végül hitét fejezi ki az iránt, hogy az emberiség fejlődésének folyama zavarokat szenvedhet, de egészben előre halad. E mű igen nagy figyelmet ébresztett, nemcsak itthon, ahol bírálói is akadtak, hanem még inkább külföldön, ahol Schmidt Julián, Fallmerayer, Cherbuliez, Bluntschli, Laboulaye Eduárd méltányolták. E. e műve Montesquieu, Humboldt Vilmos és Toqueville állambölcseleti műveinek méltó társa. Egy kisebb röpiratot is adott ki E. még 1850. a nemzetiségi kérdésről, német nyelven: Über die Gleichberechtigung der Nationalitäten in Oesterreich (Pest, névtelenül, 2-ik kiád. Wien 1851), de nézetei a szabadságharc miatt izgatott lelkekre itthon nem igen hatottak. E. különben 1850 végén hazatért, s az *Uralkodó eszmék* 2-ik kötetét itthon írta meg, többnyire vidéken tartózkodott, néhány novellát írt és *A nővérek* c. regényét, mely 1857. jelent meg. Része volt az akadémia új életre keltésében, mely intézetünk őt 1856. alelnökévé, 1866. elnökévé választotta; a Kisfaludy-társaságot E. támasztotta fel 1856—60 közt, s részt vett az újabb tudományos törekvések intézésében. Az 1859-iki Kazinczy-ünnepen ő mondta a beszédet, mely leírhatatlan hatást tett, s a remélni kezdő nemzet lelki erejét fokozta. Fontos volt egy 1859., az olasz háború előtt megjelent politikai röpirata: Die Garantien der Macht und Einheit Oesterreichs (Leipzig), mely ritka érdeklődéssel fogadtatott és hamarosan 4 kiadást ért. Alapgondolata az, hogy a nemzetiségek történelmi egyenlőségét respektáló és természetes fejlődését egyenlően biztosító erős központi államhatalom biztosítja a monarchia fennállását. Egyébként nálunk E. álláspontját kishitűnek tekintették s Deák és Andrássy sem fogadták el. Másik röpirata: Die Sonderstellung Ungarns vom Standpunkte der Einheit Deutschlands (Leipzig 1860); magyarul is: *Magyarország különállása Németország egységének szempontjából,* már ismét olyan eszméket fejtegetett, melyek később, a német kérdés és a magyar kérdés megoldására nézve, részint Bismarck politikájában igazolást nyertek, részint a kiegyezésben érvényre jutottak. Ez a röpirat is nagy figyelemmel találkozott, itthon is szívesen látták, hogy E. több bizalommal van a magyar nemzet politikai jelentősége iránt, s mikor az 1861-iki országgyűlés megnyílt, azon E.-nek Deák mellett ismét elsőrangú szerep jutott; a felirat mellett mondott beszéde Bécsben is nagy feltűnést keltett. Ezután állandóan Deák oldalán küzdött az 1865-iki országgyűlésen is, érlelte a kiegyezés eszméit, s részt vett itthon és Bécsben annak előkészítésében. Az alkotmány visszaállítása után Andrássy minisztériumában 1867 februárjában átvette a vallás- és közoktatásügyi tárcát. Ezzel alkalma nyílt régi ideáljait legalább részben megvalósítani. A felekezetekkel szemben az egyenjogúság, viszonosság s az egyes felekezeteknek az állam hatáskörét tiszteletben tartó autonómiája, a nemzetiségekkel szemben az ország egységével megférő egyenjogúság voltak működésében vezérelvei, az oktatásügyben pedig a népnevelés mentől nagyobb kiterjesztése, a középiskolák fejlesztése, a tanárképzés emelése, mely célra a tanárképző intézetet szervezte, az egyetemen mentől kiválóbb erők alkalmazása. Legfontosabb alkotása a népiskolai törvény volt, melyben a felekezetek jogának kímélésével egységes állami és művelődési szempontok szerint való rendezéséhez lerakta az alapot. Megmaradt a felekezeti népiskola, de törvénybe iktattatott a kötelező iskolázás, létrejött a községi népiskola és népesebb helyeken a polgári iskola. Az állam felügyeleti jogának gyakorlására a tanfelügyelői intézményt szervezte. Egyházpolitikájában jó katolikus létére, aki a keresztény műveltséget az államok éltető erejének tekintette, szabadelvű volt. A zsidók emancipációját már 1867. törvénybe iktatta. Részt vett az általános politika védelmében is s Andrássy távollétében ő szokott elnökölni a minisztertanácsban. A megfeszített munka és izgalom aláásta gyönge szervezetét. Halála pótolhatatlan veszteség volt a nemzeti művelődésre, de egész politikai életünkre nézve is annál a kivételes erkölcsi és szellemi értéknél fogva, melyet egyénisége jelentett. Ercsiben temették el a nemzeti részvét imposáns megnyilvánulása mellett. Budapesten a róla nevezett téren már 1879. felállították Huszár Adolftól készített szobrát.

E. mint államférfi és író egyike a XIX. sz.-ban újjászületett magyar nemzeti élet legkiválóbb alakjainak. Ujabb történetünk alakjai közt ő az első, ki az államférfiú és a költő hivatását egyesítette magában. Érzőbb lélekkel, kiterjedtebb

szemkörrel és európaibb kultúrával egy politikusunk sem birt nála. Mint politikusnak és írónak legfőbb sajátsága, hogy igazi filozófus volt, mindent egyetemes szempontokból tekintett, egyúttal azonban a költő lendületével és érzésével. Egyéniségében mindez áthatja egymást s írói munkássága szoros kapcsolatban van a közéletivel. Társadalmi és politikai eszméit öltöztette művészi formába költeményeiben is, melyek regényeivel együtt a legnemesebb értelemben iránytművek. Művei szerkezetileg kevésbbé erősek, nyelvi szempontból nem kiválóan magyarosak, de gondolatokban, érzésekben rendkívül gazdagok, és termékenyítőleg hatottak nemzedékekre. Már említett művein kívül nagybecsű munkái: *Gondolatok* (1865), újabban a hátrahagyott kéziratokból bővítve 1874, 1884, németül Bécs 1864, Pest és Bécs 1867; *Emlékbeszédei* (Magyar irók és államférfiak, Pest 1868), melyeket 1839—1867 közt tartott, s melyekben a magyar emlékszónoklat egyik legünnepeltebb képviselője volt; *Beszédei* stb. Költeményei 1871. Székely Bertalan és Lotz Károly rajzaival jelentek meg. Említett regényein kívül egy kötet *Elbeszélések*-et is adott ki 1859. (újabb kiad. 1890., németül Dux Adolftól Ungarische Dorfgeschichten c. 1862). Általán művei nagy része idegen nyelveken is megjelent. *Összes munkáit* először 1886. adta ki Ráth Mór 14 kötetben. A tulajdonjogot fia, br. E. Loránt 1899-ben az E.-alapra ruházta oly céllal, hogy a jövedelem a budapesti és kolozsvári Tanítók Háza c. internátusra fordíttassék. A kiadással a Révai Testvérek bizattak meg, a szerkesztést Voinovich Géza végezte, a gyüjtemény 1901—03. jelent meg 20 kötetben. E.-ről nevezték a tanítók humanitárius alapján kívül az egyetemi hallgatók számára, afia minisztersége alatt szervezett állami internátust (Eötvös-kollégium). — E. legterjedelmesebb életrajzát Ferenczi Zoltán írta a M. Tört. Életrajzokban, 1904. Amellett legnagyobb tanulmány E.-ről Voinovich Gézáé az említett kiadvány 20. kötetében (külön is megjelent). Egyéb főbb tanulmányok: Gyulai Pál Emlékbeszédeiben és egyetemi előadásai (kőnyomatú ívek), Lónyay Menyhért, Csengery Antal emlékbeszéde, Salamon Ferenc, Beöthy Zsolt, Péterfy Jenő, Tolnay Lajos, Beksics Gusztáv, Concha Győző tanulmányai részint mint íróról, részint mint tudósról és politikusról. A legújabbak közt: Concha Győző: B. E. J. és a külföldi kritika, Bpesti Szemle 1908.

4. *E. Loránd* báró, E. József báró és Rosty Ágnes fia, szül. Pesten 1848 júl. 27. A piaristák pesti gimnáziumában, azután az itteni egyetemen kezdte tanulmányait, melyeket azután Königsbergben, majd Heidelbergben folytatott Neumann, Kirchhoff és Bunsen vezetése mellett. Visszatérése után 1871. a budapesti egyetemen habilitáltatta magát s itt az elméleti fizikának előbb helyettes, majd rendes tanára lett. 1875-ben Jedlik Ányos nyugalomba vonulása után a kisérleti fizika tanszékét vette át, melyen most is működik. E. 1873 óta a Magyar Tudományos Akadémia levelező, 1883 óta rendes tagja. 1889 máj. 3. az akadémia elnökévé választották s ezen díszes tisztséget 16 évig viselte, 1905. tudományos elfoglaltsága miatt lemondott. 1894-ben rövid ideig vallás- és közoktatásügyi miniszter volt és ez évben képviselői mandátumot is vállalt. De csakhamar a miniszterségtől és a mandátumától is megvált. 1896-ban újra elfoglalta az egyetemen a kisérleti fizika tanszékét. Ugyanezen évben elvállalta az apjáról nevezett Eötvös-kollégium kurátori tisztségét, valamint a budapesti középiskolai tanárképző intézet igazgatóságát. Midőn ezen intézet az ő javaslatára 1899. új szervezetet nyert, az annak ügyeit vezető tanács elnöke lett. 1904-ben a belső titkos tanácsosi méltóságot, 1907. pedig a Művészetért és tudományért díszjelvényt nyerte.

Mióta E. egyetemi tanszékét elfoglalta, eredeti és a fizikára nagyfontosságú kutatásokat végzett. Első vizsgálatai a kapilláris jelenségek körébe tartoznak és nagy tudományos becsüek. A felületi feszültség kisérleti meghatározására igen elmés és pontos módszert gondolt ki. Ilynemű mérései alapján a most általánosan róla elnevezett törvényt állapította meg, mely összefüggést fejez ki a folyadékok felszinfeszültsége és molekula-térfogata között. Még sokkal fontosabbak és általánosabb jellegüek azok a vizsgálatok, melyeket E. a földi nehézkedés és a földi mágnesség körében végzett. A régebben ismeretes, de csak szűk körben használható Coulomb-féle csavarási mérleget nemcsak tökéletesítette, hanem mélyreható potenciál-elméleti fejtegetések alapján elvileg is átalakította. Olyan csavarási mérlegeket szerkesztett és vizsgálódási módszereket gondolt ki, melyekkel a földi nehézségerő helyi változásait és a földi nehézség egyensúlyi felületeit lehet meghatározni. Ezekből biztos következtetéseket lehet vonni a Föld kérgében levő vonzó tömegek helyi eloszlására s ezekkel kapcsolatban E. a földi mágnesség jelenségeit is bele tudta vonni vizsgálódásai körébe; ezeket újabban a rádiumra is kiterjesztette. 1907 óta állami támogatással nagyarányú geofizikai méréseket végez az ország különböző helyein, melyekből az Alföld földalatti tömegalakulataira érdekes következtetések vonhatók. E.-t számos külföldi tudományos testület tagjai közé választotta és tiszteleti doktori címmel, pályadíjjal és egyéb módon is kitüntette. A Természettud. Társulat 1912. a Szily-éremmel tisztelte meg. Élénk részt vett a különböző kulturális mozgalmakban. A hetvenes évek eleje óta tevékeny tagja a Kir. magy. Természettudományi Társulatnak, melynek több mint egy évtized óta egyik alelnöke. 1891-ben a Mat. és Fizikai Társulatot alapította, melynek fennállása óta elnöke. 1883-ban részt vett a párisi nemzetközi elektromos kongresszuson. A Magyar Turista-Egyesületnek sok éven át elnöke; maga is fáradhatatlan és bátor turista, ki sokat járt az alpesi vidékeken és oly csúcsokat mászott meg, melyekre mások még nem birtak fölhatolni. Fontosabb dolgozatai: *Doppler elve és alkalmazása a hang- és fénytanban* (Természettud. Közlöny.); *Az északi fény színképéről* (u. o.); *A fluorescentia tanának egy törvényéről* (u. o.); *Inditvány országos érdekű kutatásokra nézve* (u. o.); *A rezgési elméletből következő távhatás törvényéről* (u. o.); *Ujabb Bunsen-féle galvánelemekről* (u. o.); *Van-e a Hold-*

nak befolyása az időjárásra? (u. o.); *A klorofill természettani szempontból* (u. o.); *A Nap fizikai alkatáról* (u. o.); *Fényíró sugarak elnyeletése a Nap légkörében* (u. o.); *A fény kettős törése* (u. o.); *A folyadékok összetartása* (u. o.); *Hidraulikus légszivattyú* (u. o.); *Villanyszikra némely hatása* (u. o.); *A capillaritás elméletéről* (u. o.); *Az égitestek látszólagos alakjáról* (u. o.); *A cseppekről* (u. o.); *A rezgési elméletből következő távolbani hatás törvényéről* (Akad. értesítő); *A rezgések intenzitása* (u. o.); *A folyadékok felületi feszültségének összefüggéséről a kritikus hőmérséklettel* (székfoglaló, u. o.); *Vizsgálatok a gravitatio jelenségeinek körében* (u. o.); *Jelentés a Szent Gellérthegy vonzó erejére vonatkozólag* (u. o.); *Akad. elnöki székfoglaló beszéd* (1890); *A föld vonzása különböző anyagokra* (u. o.); *Nagy lengés-idők méréséről* (u. o.); *Új módszer a capillaritás jelenségeinek vizsgálatára* (Műegyet. Lapok); *A folyadékok felületi feszültségének összefüggése a kritikus hőmérséklettel* (Math. és Természettud. Értesítő); *A folyadékok felületi feszültsége és vegyi alkata közt fennálló kapcsolatról* (u. o.); Über den Zusammenhang der Oberflächenspannung der Flüssigkeiten mit ihrem Molecularvolum (Wiedemann, Annal. d. Phys. und Chemie). *A földi gravitatióról* (Math. és phys. lapok); *Megjegyzések a Wiener-féle kisérletek magyarázatához* (u. o.); *A folyadékhártyák feszültségének méréséről* (u. o.); *A rezgési elméletből következő hatás törvényéről* (Akad. értek.); *A rezgések intenzitása, tekintettel a rezgési forrásnak és az észlelőnek mozgására* (u. o.); *A távolba hatás kérdéséről* (Magyar tudományos Akadémia évkönyvei); *Vizsgálatok a gravitáció jelenségeinek köréből* (Math. és Term.-tud. Értesítő); Untersuchungen über Gravitation u. Erdmagnetismus (Wiedmann, Annalen d. Phys. u. Chemie); Études sur les surfaces de niveau (Congr. int. de Physique, 1900); *A Balaton nivófelülete;* Bestimmung der Gradienten der Schwerkraft u. ihrer Niveauflächen mit Hilfe der Drehwage (Abh. der XV. allg. Konf. der intern. Erdmessung, 1906); Über geodätische Arbeiten in Ungarn, u. besonders Beobachtungen mit der Drehwage (Abh. der XVI. allg. Konf. der intern. Erdmessung).

Eötvös, 1. *János,* budai polgár Albert király idejében, az elnyomott budai magyar polgárság érdekeinek védője a város német polgáraival szemben. Az 1439-ki országgyűlés idején egyszerre csak eltünt, s egy hét mulva a Duna kivetette holttestét. Persze a magyarok a német polgárokat vádolták, hogy ők tették el láb alól félelmes ellenfelüket. Az országgyűlésre felsereglett magyar katonaság megrohanta a német polgárokat, sokat felkoncolt közülök, házaikat és raktáraikat kirabolta. Albert király nem merte megbüntetni a zendülőket, sőt az országgyűlés ezen események hatása alatt csikarta ki az idegenek ellen szóló szigorú törvényeket. Budán pedig 1439. a magyar polgárság egyenjoguvá lett a németteI. Ekkor hozták meg azt a statutumot, mely szerint ezentúl egyik évben magyar, másikban német legyen a biró.

2. *E. Károly (ráczkevi),* politikus, ügyvéd és iró, szül. Mezőszentgyörgyön, Veszprém vmegyében 1842 márc. 11. Iskoláit a pápai, soproni s kecskeméti kollégiumokban végezte. Alig végezte a jogot, 1864. mint az Almássy-féle összeesküvés részese a komáromi várba záratott. Amint kiszabadult, 1865. a képviselővé választott Kerkápoly helyébe jogakadémiai tanár lett Pápán. Ugyanakkor veszprémi helyi ujságot is kezdett szerkeszteni és tiszteletbeli aljegyzője lett a vmegyének. Az alkotmány helyreállítása után a megye ügyésze lett és ékesszólása és társadalmi befolyása által a vmegyei Deák-párt főtámasza. 1872-ben képviselőnek is választották. A Pesti Naplóban megjelent cikkei méltó feltünést keltettek zamatos nyelvükkel és erős logikájukkal, mellyel a kiegyezést és Deák politikáját védte. A fuzióhoz azonban nem csatlakozott. 1875-ben nem is lépett föl, hanem a kataszteri munkálatok utasítását dolgozta ki a pénzügyminiszter megbizásából, később pedig Budapesten ügyvédi irodát nyitott. Az orosz-török háború idején 1876. nyarán és telén tartott nagy népgyűlések alkalmat nyujtottak kiváló népszónoki tehetségének érvényesítésére. 1878-ban újra képviselőnek választották Veszprémben; akkor már egészen a függetlenségi párthoz csatlakozott, melynek csakhamar egyik vezérszónoka lett. 1883-ban a híres eszlári pörben folytatott működése és különösen nagy védőbeszéde által méltó hirnevet szerzett egész Európában, itthon azonban népszerütlenné vált, úgy hogy az 1884-iki országgyűlésre, bár több helyen jelölték, nem tudott mandátumhoz jutni. 1887-ben Nagykőrös városának lett képviselője. A véderő-törvény tárgyalásában és a közigazgatási reform ellenzésében oly nagy szolgálatokat tett pártjának, hogy tekintélye annak körében egyre növekedett. 1892. novemberben, Irányi Dániel halála után, a függetlenségi és 48-as pártkör őt választotta egyhangulag elnökének, de liberális egyházpolitikai magatartása miatt már félévvel utóbb, 1893 májusában leszavazták. Ekkor több mint husz párttaggal együtt kilépett a pártból, és eljárását Kossuth előtt is igazolva, külön függetlenségi pártot alapított. Ez a párt azonban nem sokáig maradt fenn, mert az Ugron-csoportnak a Justh Gyula vezetése alatt álló liberális résszel való meghasonlása s az anyapártból való kiválása után lehetővé vált E. pártjának az anyapárt liberális zömével való egyesítése. A Kossuth Ferenc elnöklete alatt így újjáalakult függetlenségi pártnak E. volt a vezérszelleme. Elnöklete alatt alakult meg az a szükebbkörű bizottság, mely Kossuth Lajos turini könyvtárát 1894 márc. 15. a magánúton gyüjtött 16,000 frton megvette s Kossuth Lajos könyvtára címen a Magyar Nemzeti Muzeumnak letétként és örök alapítvány gyanánt átadta. A Bánffy Dezső korszaka óta kezdődött obstrukciós harcmodorral nem értett egyet, mert a törvényenkívüli állapot előidézésében az alkotmányt is kockáztatva látta. Ellenfelei hirtelen meglepetéssel keresztül tudták vinni, hogy egy párthatározat E. eljárását elítélte. E. ezért kilépett a pártból és hosszabb ideig nem vett részt a függetlenségi párt parlamenti tevékenységében sem, de annál nagyobb erővel fordult 1900 óta a paktum alapján létrejött Széll-kormány ellen az Egyetértésben, melynek vezetését, majd szerkesztését is átvette.

1903. pedig a katonai javaslatok képviselőházi tárgyalása alkalmával, valamint Széll bukása után a Khuen-Héderváry-kormány ellen a parlamentben is több izben nagy hatással szólalt fel. 1902. az Egyetértés szerkesztését letette, de mint szépirodalmi főmunkatárs tovább is megmaradt a lap kötelékében. Az 1906-iki választások idején a főváros VII. kerületében választották meg nagy többséggel. Politikáját nem rendelte ezután sem a pártfegyelem alá s a parlamentben később meglehetősen elszigetelődött. 1910-ben Khuen-Héderváry gróf kormányraléptekor sokak meglepetésére belépett a Nemzeti munkapártba, s jelöltette magát régibb kerületében, a Budapest VII. kerületben; de kisebbségben maradt Márkus József volt főpolgármesterrel szemben. Ekkor visszavonult a politikától. A szépirodalom terén, noha már ifju korában figyelemreméltó költői dolgozatokat irt, csak az utóbbi két évtizedben fejtett ki termékenyebb munkásságot s a közönség ezóta ismerte föl elsőrendű szépirónak. Ereje a hazai viszonyok, emberek és a nép nyelvének bámulatos ismeretében áll; műveinek, valamint szónoklatainak báját is a tősgyökeres, zamatos és szines nyelv s a népies és humoros fordulatok adják meg. 1898-ban inditotta meg az Egyetértésben *Károlyi Gábor gróf emlékiratai* cimű sorozatot, majd az *Utazás a Balaton körül* sorozatot (1899), mely országszerte feltünést keltett. Ennek hatása alatt határozta el összes műveinek kiadását, amely gyüjtemény 1901. indult meg a Révai testvérek r.-t. kiadásában s 12 kötetre volt tervezve, de 24 kötetre nőtt. A gyüjtemény önálló részei: *Utazás a Balaton körül; Aki örökké bujdosott* és egyéb elbeszélések; *A két ördög vára* és egyéb elbeszélések; *Magyar alakok*, kortört. rajzok; *Emlékezések; Gróf Károlyi Gábor följegyzései; A nazarénusok; A nagy per, mely ezer éve folyik s még sincs vége; Deák Ferenc és családja; Tünemények; A nagy év; Szilágyi és Káldy; A Jókay-nemzetség; Nagyokról és kicsinyekről; Harc a nemzeti hadseregért; A Bakony; A balatoni utazás vége; Harc az alkotmányért.*

3. *E. Lajos (ráczkevi)*, egyháztörténelmi író, szül. Mezőszentgyörgyön, Veszprém vmegyében 1848., megh. 1872 márc. 6. Eötvös Károly testvéröccse, már mint a pápai főiskola növendéke több figyelemreméltó szépirodalmi tanulmánnyal lépett fel Arany János «Koszoru»-jában; 1867-ben Kolozsvárra ment, hol jogot hallgatott s könyvtárnoki állást viselt. Jogi tanulmányait megszakítva, Pestre ment teológiára, majd államsegéllyel Bécsbe, hogy magát könyvtárnokká képezze. Bécsből hazatérve, a Nemzeti Muzeumnál nyert hivatalt. Művei: *Dévai Biró Mátyás kádártai lelkipásztoroskodása; A heidelbergi káté* első magyar fordítása; *A pápai nyomda története* 1577—1867 (Századok 1868); *Adalék Bornemissza Péter reformátorunk ösmeretéhez; Egyháztörténelmi forgácsok; Okmány a magyar türelmetlenség történetéhez* (Prot. Egyh. T. lap. 1869).

4. *E. Károly Lajos*, tanfelügyelő, szül. 1847 márc. 11. Solton. Ügyvédkedése közben tanügyi kérdések iránt is érdeklődött. 1886 óta tanfelügyelő. Működése helyein (Háromszék, Hajdu, Jász-Nagykun-Szolnok vmegyében) többrendbeli kezdeményezés jelzi tevékenységét. Mindhárom vmegyében tanszermuzeumot létesített; kezdője volt a háromszékvármegyei árva- és szeretetháznak, a debreczeni orsz. tanítói árvaháznak s az 1894-iki orsz. tanszerkiállításnak, a Gönczy-egyesületnek stb. Irodalmi téren is működik.

Eötvös-alap, országos tanítói segélyegyesület, Péterffy Sándor kezdeményezésére 1875. alakult a segélyre szorult tanítók gyámolítása és a tanítók gyermekei iskoláztatásának megkönnyítése céljából. L. *Tanítók Háza.*

Eötvös-kollégium (teljes címen *Báró Eötvös József Collegium)*, középiskolai tanárjelöltek állami internátusa. A kollégium növendékei az egyetemi előadásokon kivül a kollégiumhoz kirendelt szakvezető tanárok vezetése alatt, különösen a középiskolai tanítás szempontjából fontos szaktanulmányokban és tanulmányi gyakorlatokon vesznek részt. A kollégiumot *Wlassics* Gyula közoktatásügyi miniszter létesítette 1895. Tervét elődjétől, *Eötvös* Loránd bárótól vette örökbe s a kollégium szervezését az ő kezébe tette le. Eötvös Loránd báró, mint a miniszter külön megbizottja, *kurátor* címével áll a kollégium élén. Az intézet közvetlen vezetője *Bartoniek* Géza igazgató. A kollégiumban összesen 100 férőhely van, ezek közül 30 ingyenes, a többi 800 koronás egészfizetéses és 400 koronás félfizetéses hely. *Mednyánszky* Dénes báró nagybecsű családi könyvtárát ajándékozta a kollégiumnak, *Semsey* Andor pedig 10,000 koronát adott a könyvtár gyarapítására.

e. p., névjegyeken a. m. *en personne* (franc.), személyesen.

Epacme, az élőlények életében a fajok és törzsek fejlődésének az a szaka, mely a kezdettől virágzásuk koráig tart.

Epacridaceae (növ.), a kétszikűek forrtszirmú családja az Ericales-sorozatban. Csinos cserjék v. fácskák, sűrűn álló apró, merev, épszélű levelekkel. A legközelebbi Erika-féléktől főleg az különbözteti meg, hogy porzója csak egy körben van meg, s hogy a portokja egyrekeszű, hasadékkal (nem likaccsal) nyílik s függeléke nincs. Mintegy 430 faja csaknem kivétel nélkül Ausztráliában tenyészik. Hideg házban csinos termetük- és szép virágukért gyakran tartják. Némelyiknek a gyümölcse ehető.

Epacris *Cav.* (növ.), az Epacridaceae család génusza 30 fajjal Ausztráliában és néhány szomszédos nagy szigeten. Csinos, finom levelű, többnyire örökzöld cserjék. Virágfüzérje v. fürtje a karcsú ágakon sokvirágú, szépszinű. Termésük sokmagvú tok. Sok faja, mint az *E. longiflora* Cav., az *E. impressa* Labill. stb. üvegházi dísz. Az első majdnem egész esztendőn át virít. Ugy ápolják, mint az Erikát.

Epagóga (görög), a görögöknél az a bűvös mondás, mellyel földalatti istenségeket, vagy gonosz szellemeket idéztek; gondolkodástanilag és a szónoklattanban a. m. indukció.

Epagomenek (görög) a. m. a hozzácsatoltak, az az öt nap, mely oly népek naptárában van a 360 naphoz toldva, melyek tizenkét 30 napos hónappal számítják az évet.

Epakták (görög), általában az a felesleg, melylyel valamely időköz egy másik, tőle különbözőzőt túlhalad; majdnem kizárólag azonban a nap- és hold-év (l. o.) összehasonlításánál használták és E.-nak azoknak a napoknak számát nevezték, melyek az ó-év utolsó újholdjától új-évig folytak le, melyek tehát a Hold korát újév napján mutatják. Ha pl. valamely év utolsó újholdja dec. 29-ére esik, január 1-éig 3 teljes nap múlik még el, vagyis a következő év E.-ja 3. Kronológiailag majdnem kizárólag a husvét kiszámítására szükséges *egyházi E.*-at értjük, mikor E.-ról beszélünk. Ezeknél a 12 szinodikus holdhónapból álló hold-év és a juliáni év közti különbséget kerek 11 napra tették és az újhold kiszámítására a nicaeai zsinat határozata alapján a Meton-féle ciklust (l. o.) használták és egyúttal a holdköröket a K. e. 1-ső évtől számították, melynek tehát 354-ik napjára esett az utolsó újhold, úgy, hogy az 1. év paktája XI. lett és minden következő évé 11-el több; XXIX-nél nagyobb epakta nem lehetett; ha az ujhold éppen január 1-ére esett, az E.-at O vagy *-al jelölték. Ezen így az aranyszámmal (l. o.) szoros összefüggésbe hozott E.-at a Gergely-féle kalendáriumjavításnál szintén javítani kellett, mit Lilius meg is tett. Ma — mikor a husvétszámítás Gauss szabálya szerint történik — az E.-nak csak kronológiai és kalendográfiai jelentőségük van.

Epaminondas (*Epameinondas*), kiváló thebai államférfi és hadvezér, Polymnis fia, szül. Kr. e. 418 körül, megh. 362. Kiváló nevelésben részesült, melyet a pythagoreus Lysis filozófiai tanítása fejezett be; de aránylag csak későn lépett a nyilvánosság elé; csak miután jó barátja, Pelopidas megszabadította (382) Theba várát a spártai katonaságtól és a városban megdöntötte az oligarchiát (379), lett honfitársainak vezéralakja a demokratikus alkotmány szervezésében, valamint a hadsereg vezérletében és más államokkal való alkudozásokban. Athén és Spárta viszályát felhasználta arra, hogy időközben egész Beóciát egységes állammá alakítsa, s midőn emiatt Spárta fegyveresen beavatkozott, a leuktrai csatában (371) fényes győzelmet aratott vele szemben, főleg az általa feltalált ferde csatarend alkalmazásával. (Az egyenlő mélységben felállított ellenséges hadsorral szemben ugyanis E. az egyik szárnyon seregének nagyobb részét helyezte el, mely csak akkor törődött a gyengébb rész helyzetével, mikor a maga szárnyán már győzött.) A következő 370. évben Peloponnesosba vezette seregét, de Spártát nem vehette be; azonban az arkádiai szövetség megalakításával és Messenia függetlenítésével, meg az Ithome hegyén alapított Messene város felépítésével a spártai hegemóniát megtörte. Második peloponnesosi hadmenetének (369) semmi eredménye nem volt, úgy hogy honfitársai ezért vezetői állásáról letették; szintúgy nem tudott más sikert elérni Thessaliában az ügyekbe való beavatkozással, mint azt, hogy Pelopidast fogságából kiszabadította. Harmadik peloponnesosi hadmenetében (367) az arkádiai szövetség tagjai maguk vetettek gátat működésének s az athéniek is ellenségesen léptek fel vele szemben. El is határozta magát, hogy Athént a tengeren megtámadja; új hajóhadával egész Bizáncig kalandozott, de nem sikerült a tengeri hegemóniát magához ragadnia. A Peloponnesosban kitört zavarok E.-t egy negyedik hadmenetre kényszerítették, s ekkor (362) Mantineiánál nyilt csatát vívott a spártaiakkal. A győzelem azonban ekkor is eldöntetlen maradt és egy dárdától halálosan megsebesült. E. azt a tanácsot adta honfitársainak, hogy béküljenek ki a spártaiakkal. A kiváló politikusban és hadvezérben ritka nagy erények egyesültek: az önzetlenség, becsületesség és a hazát mindenek fölé helyező nemes életfelfogás. Csakhogy azzal, hogy Athén és Spárta mellett egy harmadik nagyhatalmat szervezett, bizonyára gyengítette Hellas ellenálló erejét Makedóniával szemben. V. ö. *Pomtow*, Das Leben des E. (Berlin 1870).

Epanalepszis (gör.), a retorikában általán a. m. *ismétlés*, nevezetesen egy v. két szónak ismétlése, akár mindjárt egymásután, akár két mondat elején: Esküszünk, esküszünk, hogy rabok tovább nem leszünk; Még jőni fog, még jőni kell.

Epanasztrofa (gör.), a retorikában a szóismétlésnek az a fajtája, mikor a mondat utolsó szavát a következő mondat elején ismételjük.

Epanodosz (gör., lat. *repressio*), a retorikában a szóismétlésnek egy fajtája, nevezetesen mikor a már említett dologra még pótlásképp, rendszerint fordított szórendben, visszatérünk. Pl.: Vele bajnok öccse, az ifjú Ivánka, Ivánka az ifjú, Vasmegye virága (Arany).

Epanortózis (gör. a. m. helyreállítás), buzdítás a jóra, átvitt értelemben a prédikációnak az erkölcsi intelmet tartalmazó része. *Epanortotikus* a. m. javító, épületes.

Epaphos, az egyiptomi görögök mondájában Zeus és Ió fia, kit utóbbi hosszas bolyongás után a Nilus partján szült, s apja, Zeus, az egyiptomiak királyává tett.

Epaphroditos, 1. a filippibeli ős keresztény község egyik tagja, kit a Rómában fogva tartott Pál apostolhoz küldtek, hogy neki pénzsegélyt vigyen. Pál állítólag tőle küldte levelét a filippibeliekhez. — 2. *E.*, Nero császár titkára és kegyeltje, felszabadított rabszolga, Domitianus alatt kivégezték.

Eparchia (gör.), a görög nemegyesülteknél a. m. püspöki megye; *eparchosz*, elöljáró, parancsnok, különösen valamely kerület helytartója.

Épaulement (franc., ejtsd: epolmañ) a. m. fedező gát, amelynek rendeltetése csak az, hogy mögötte csapatok, főleg lovasság vagy tüzérség, az ellenség lövedékei ellen biztosítva felállíttathassanak.

Épaulette (franc., ejtsd: epolett) a. m. vállvért (újabb időben válldísz vagy vállrojt), több hadseregben a tiszt aranyozott fémből vagy ezüstből, a legénység többnyire csak posztóból vagy zsinórfonadékból készített válldíszeket visel, melyekre a tisztséget jelző csillagokat, rojtokat stb. alkalmazzák.

Epaunum, régi helvét város, melyben 517-ben zsinatot tartottak és mely 563. elpusztult; ma Evionnaz falu van helyén, 5 km.-re D.-re St. Mauricetől, Vallis svájci kantonban.

Épave (franc., ejtsd: epáv), a. m. uratlan dolog.

Epe (lat. *fel),* a máj váladéka. Emésztés idején a patkóbélbe, emésztés közti időben az epehólyagba ömlik, ahol az emésztés megkezdéséig fölgyűlik. Az epe, úgy ahogy a máj késziti, húsevőknél vörösessárga vagy sárgásbarna, növényevőknél zöldes folyadék, vegyhatása semleges, fajsúlya (a viz fajsúlyát 1000-nek véve) 1003—1006. Szilárd anyagainak mennyisége 1·5—4%, ezek között 0·7—0·8% anorganikus anyag. Mennyisége epehólyagsipolyos emberen meghatározva napi 500—1100 cm^3. A hólyagban időzött epe összetétele némiképen módosul; ugyanis vizet veszít s kb. ötszörösen besűrűsödik, amellett fölveszi az epehólyag nyálkahártyájának produktumait: mucint (nyálka) és a levállott hámsejteket. A hólyagepe szine zöldes, kevéssé zavaros, fajsúlya 1010—1040, vegyhatása gyöngén alkálikus. A levegőn állva a sárga epe is megzöldül, mert oxidálódik (l. lejebb).

Az epe leglényegesebb alkotórészei az epesavassók és az epefestékek.

Az epesavak sohasem fordulnak elő szabad állapotban, hanem alkálisóik alakjában. Epesav rendkívül sok fajta van, valószinüleg minden állatfajnak megvan a maga jellemző epesavja. Az epesavak a taurin (l. o.) és glikokoll (l. o.) vegyületei valamilyen kolálsavval (ez a komponens a változó); legközönségesebben a taurokolsav és glikokolsav; ezek a különböző epékben változó mennyiségben fordulnak elő; húsevőknél több a taurokolsav, növényevőknél a glikokolsav. Ember epéjében több a glikokolsav; ezenkívül azonban speciális epesavakat is tartalmaz (koleinsav és fellinsav).

Az epefestékek közül fiziológikus körülmények közt csak kettő fordul elő az epében: a bilirubin és biliverdin. Ezekből a legkülönbözőbb behatásokkal az epefestékek egész sorát lehet előállítani. A bilirubin képezi valamennyi epefestéknek alapanyagát. Tiszta állapotban előállítva vörös por, vagy pedig rombos táblákat képez; oldata aranysárga. Oxidálódva biliverdinné lesz, amely zöld; ez az oxidáció levegőn állva is bekövetkezik, azért zöldül meg a sárga epe a levegőn. Az epében mind a kettő megtalálható, mennyiségüktől függően változik az E. szine a sárga és zöld között. Találunk azonkívül az epében mucint, koleszterint, lecitint, zsírt, szappanokat, éterkénsavakat, párosult glikuronsavakat, kolint, glicerinfoszforsavat stb., az anorganikus anyagok közt (az epesavakhoz kötött alkálin kívül) káliumkloridot, nátriumkloridot, kalcium-magnézium foszfátot, azonkívül vassókat.

Fiziológiai szempontból az E. részben a kiválasztásokhoz tartozik (különösen a nehéz fémsók az epében választódnak ki), másrészt azonban a bélben igen fontos funkciókat teljesit. Igy aktiválja a pankreasznedv steapszinját (l. *Emésztés),* ezt a hatást főleg az epesavak kolálsav komponensének tulajdonítják, továbbá a zsíremésztést előmozdítja még azáltal is, hogy az emulziőképződést elősegíti, amellett az epesavassók segélyével nagy mennyiségű zsirt, zsirsavat és szappant képes oldani. A bélmozgások előmozdítása által a bélrothadást (l. o.) gátolja, a fölszívódást is elősegíti, azonkívül szerepel a bélhám megújulásánál, mert annak leválását elősegíti. Ha bármi okból az E. lefolyása a bél felé gátolva van (akolia), az emésztés rendkívül szenved, a bélrothadás igen intenziv fokot ér el; a lefolyást nem találó E. pedig a nyirokerek révén felszívódik, s az egész szervezetben szétterjed. Ennek következtében sárgaság (l. o.) lép fel, amit a bilirubin okoz, másrészt az epesavak mérgező hatást fejtenek ki, ami a légzés lassúbbodásában, de főleg a szívverés gyérülésében nyilvánul meg (1' alatt 40).

Az E.-alkatrészek a bélben legnagyobbrészt elrothadnak; a taurokolsav teljesen, míg a glikokolsav egy része fölszívódik, s talán epehajtó (kolagog) hatást fejt ki. Az epefestékek a bélben redukálódnak sterkobilinné (ez adja a bélsár barna színét), ez részben fölszívódik s mint urobilin jelenik meg a vizeletben.

Az E.-alkatrészek valószinüleg a májban, valamint a lépben (ahonnan a vér a májba folyik) nagy mennyiségben széteső vörös vértestekből képződnek; az epesavak a fehérjékből, az epefestékek pedig a vérfestékből (hemoglobin).

Az epét beszárítva *fel tauri inspissatum* néven tartják a gyógyszerészek. Ebből szénnel való színtelenítés után alkohollal az epesavak kivonhatók; kikristályosítva mint jegeces epe (Plattner) kerülnek forgalomba. L. még *Máj.*

Epe, porosz egyházközség a münsteri közigazgatási kerület Ahaus járásában, a Dinkel folyó és vasút mellett, (1910) 4326 lak., akik szövő-fonó iparral foglalkoznak.

Epea pteroënta (gör.) a. m. szállóige.

Épée (franc., ejtsd: épé), csakis szúrásra alkalmas egyenes, keskeny pengéjü kard; magyarul népiesen spádé. A középkorban a nagy kétélü, vágásra is alkalmas, nehéz, egyenes kardot is spatá-nak (espada, espé, É.) nevezték. Újabban szokásos párbajtőr-vívásnál is É.-t használnak.

Épée, *Charles Michel, abbé de l',* a legelső siketnéma-intézet alapítója és a jelekkel való tanítás, az ú. n. francia módszernek feltalálója, szül. Versaillesben 1712., megh. Párisban 1789. Előbb papi pályára készült, majd jogi és később újból teológiai tanulmányokat végzett. 1765-ben siketnémák tanításával kezdett foglalkozni s 1770. saját költségén már kisebb intézetet is nyitott számukra. A tanításnál a siketnémák előző oktatóitól eltérőleg nem a hangbeszédet alkalmazta, hanem a jelnyelvet. Jeleit mesterségesen is fejlesztette s az ú. n. művészi jelnyelv segélyével oly kiváló eredményeket mutatott fel, hogy működésének hatása alatt Európa több államában állítottak fel intézeteket, hol mindenütt de l'É. módszerét követték s csak a XIX. sz. második felében tértek ismét vissza a szakférfiak az ú. n. német módszerre, vagyis a hangzóbeszéd tanításához (l. *Siketnémák oktatása).* De l'É. kiváló irodalmi működést is fejtett ki. Legismertebb munkája: Institution des Sourds et Muets, par la voie des signes methodiques (Paris 1776). Elhunyta után intézetét államosították és emlékét a francia nemzetgyűlés 1791. törvénybe iktatta.

Epefestékek, l. *Epe.* Kimutatásuk igen fontos a vizeletben; több reakcióval történhetik, leginkább használatos a *Gmelin-féle* és a *Huppert-féle* reakció (l. o.).

Epeföveny, l. *Epekő.*

Epehajtó szerek *(cholagoga)*, tkp. azok, melyek az epeválasztást fokozzák. Ilyen a szekretinhormon, a pilokarpin és az epehajtóul rendesen használt benzoësav vagy szalicilsavas nátrium s az epe maga vagy epesavas sók. Sem a nátriumbikarbonátnak, sem a nátriumszulfátnak, sem a kalomelnek nincs epehajtó hatása. De mint hashajtók a duodenum fokozott perisztaltikája útján szívó hatást gyakorolhatnak az epevezetékre és elősegíthetik az epe kiömlését akadályozó kő vagy nyák, vagy besűrűsödött epe eltávolodását, s így az epehólyag rendes kiürülését.

Epehányás, l. *Epekő.*

Epehólyag *(vesica fellea)*, a máj alsó felszinén fekszik, az embernél a jobboldali 9-ik borda csúcsa mögött. 8—14 cm. hosszú, 3 cm. vastag; mintegy 35 cm³ epét képes befogadni. Megkeskenyedő vége (ú. n. nyaka) a 3—4 cm. hosszú hólyagvezetékbe (ductus cysticus) folytatódik, s ez a májból jövő epevezetővel a közös epevezetővé (choledochus) egyesül, mely a patkóbél (duodenum) lemenő részének hátulsó falán nyilik. Az E. nyakában van a valvula spiralis Heisteri. Nem minden gerinces állatnak van E.-ja, hiányzik pl. a lónál, tevénél, ceteknél, szarvasnál stb.

Epehólyagmetszés *(cholecystotomia)*, a hasüreg megnyitásával járó sebészi műtét, célja az epehólyagban meggyűlt kóros termékek: geny, savó, kövek eltávolítása. Ha az epehólyag fala erősen megváltozott, ennek eltávolítása válik szükségessé (cholecystektomia).

Epeios *(Epeos*, lat. *Epeus)*, a trójai mondában a görög harcosok egyike. Mint hős igen alárendelt szerepű, de annál jelentékenyebb művész. Ő építette a híres trójai falovat, l. *Trójai háború.*

Epeira *L.*, l. *Keresztespók.*

Epeirosz, l. *Epirusz.*

Epekapillárisok, l. *Máj.*

Epekólika v. *epekőkólika*, l. *Epekő.*

Epekő *(cholelith)* és *epekőbetegség (cholelithiasis).* Az E.-vek főleg az epehólyagban, ritkábban az epevezetékekben képződött lágy és csekély fajsúlyú concrementumok, melyeknek nagysága változik a daraszem és a galambtojás nagysága között, számuk pedig nagyságuk szerint más-más; néha csak egy, máskor több, akár több száz is lehet. Olykor nem alakul E., hanem finom homokszerű csapadék képződik helyette az epehólyagban (ú. n. epeföveny). Kémiai szerkezetük szerint leggyakoribb a cholesterin kő, továbbá vannak pigmentes (epefestékes) mészkövek (bilirubin mészkő) és kalciumkarbonátot meg foszfátot tartalmazó E. Alakjukra nézve vannak kerekded, ovális, szögletes, többélű, sokszögletű, körtealakú kövek, melyeknek felülete vagy sima, vagy pedig dudoros. Az E.-vek szine kémiai összetételüktől függ: a cholesterin kövek fehérek, az epefestékes kövek barnák, zöldesek vagy feketések. A kövek állománya vagy egyöntetű, vagy pedig rétegzetes, mely utóbbiakban azután a legbelső rétegen belül egy ú. n. «mag»-ot lehet észrevenni; ez a «mag» mucin, vagy pedig epehólyaghámsejtből van, lehet továbbá cholesterin vagy bilirubinmész, néha idegen test vagy baktérium; ezen «mag» köré rétegződik le ugyanis az E. anyaga. Az E.-veket fel is lehet olvasztani és ilyenkor kiderül, hogy a kövek kristályos anyaga szerves vázra rakódott le.

Az E. igen gyakori jelenség az ember szervezetében, de sokszor semmi tünetet sem okoz. Leggyakoribb az ötvenes-hatvanas életkorban, nőkben többször található, mint férfiakban, gyakori a kövér és köszvényes emberekben.

Az E. fejlődésére alapul az epevezetékek és epehólyag hurutos állapota szolgál, amit ismét bizonyos baktériumok (bacterium coli, bacterium hyphi abdominalis) szokott előidézni. Legjobban előmozdítja az E. képződését az epepangás, ami különösen kevés testmozgást végző, székszorulásban szenvedő embereknél fordul elő, nőknél pedig a fűzés és a terhesség is hozzájárul. Az E.-betegségnek gyakran semmi tünete nincsen, sokszor pedig csak igen elmosódott jelekből (mint pl. tompa fájdalom a jobb bordaív alatt) lehet arra gyanakodni. Legjellemzőbb azonban az E.-re az E.-ves roham, E.-kólika, ami vagy úgy jön létre, hogy egy E.-vecske belejut az epevezetékbe és ott beékelődik, vagy pedig ugyancsak hasonló E.-kólikát okozhat az epevezetékek és az epehólyag lobos állapota (az ú. n. cholangitis és cholecystitis); ez utóbbi esetben a roham lázzal is szokott járni.

Az *E.-kólika* a jobb bordaív alatt, az epehólyag táján hirtelen keletkező fájdalomban nyilvánul, mely nyomásra még fokozódik is, sokszor pedig a test egyéb részeibe is kisugárzik, leggyakrabban a gyomor tájékára, a jobb lapockába, vállba, jobb emlőtájra, a nyak jobb felébe is. A beteg igen nagy fájdalmai közben hányni kezd, eleinte a gyomorban lévő ételt, azután nyálkát és epét; láza is lehet akár 40° is, de nem minden E.-ves roham jár lázzal, sőt legtöbbnyire láztalanul folyik le. A roham más-más ideig, órákig, sőt napokig is tarthat, sokszor hirtelen szünik meg, de hosszabb-rövidebb idő mulva megismétlődhetik. Ha az E. tartósan beékelődött, akkor az epe pangása folytán a nyirokkeringés révén felszívódik, a vérkeringésbe jut (epevérüség, cholaemia), s az egész szervezetet elárasztja. A beteg bőre, nyálkahártyái, szemefehére sárga lesz, vizelete sötét vörösesbarna, vizeletének habja pedig sárga (l. *Sárgaság).* A fájdalom az E.-ves roham alatt rendkívül nagy, olyannyira, hogy a beteg belesápad, verejtékezni kezd, fetreng kínjában, érlökése szapora, kicsiny lesz, sőt teljes elerőtlenedését, elernyedését (collapsus) is észlelni lehet. Az E.-beékelődés által keletkezett roham és sárgaság megszünik, mihelyt a kő az epevezetéken át kijut a bélbe, vagy visszajut az epehólyagba; de cseresznyemagnál nagyobb kő nem juthat ki a bélbe az epevezetéken át. Ilyenkor megtörténik, hogy az epevezeték és valamely közelfekvő bélrészlet (esetleg a gyomor) között összenövés, majd átfúródás támad és ezen a nyíláson át jut ki a kő a bélbe, de megtörténhetik, bár ritkán, az is, hogy nem képződik ki összenövés és az E. szabadon fúródik át a hasüregbe, vele együtt kifolyik az epehólyag tartalma és hashártyagyuladást hoz létre.

Az E.-ves roham alatt fájdalomcsillapító szereket, collapsus esetén szíverősítőket és meleg bo-

rogatást kell alkalmazni az epehólyag tájára. A roham megszüntével bizonyos ásványvizek használatával (karlsbadi, vichyi, neuenahri, marienbadi stb.), olajkúrákkal, egyes, az epeutak fertőzését gátló szerekkel küzdünk az E. ellen, igen fontos azonban ezek mellett a székelés rendezése és az epepangás meggátlása, amire nézve a legjobb, hogy az E.-ves ember naponta öt izben étkezzék, ne sokat egyszerre. Igen súlyos és javulni nem hajlamos esetben sebészi beavatkozásra is lehet szükség.

Epekőbetegség, *epekőkólika*, l. *Epekő*.

Epeláz *(febris biliosa)*, elavult orvosi kifejezés, amellyel régebben olyan lázas betegségeket illettek, amelyek epés hányással vagy sárgasággal jártak. Az epés hányásnak nincs jelentősége, mert az epe a hányási mozgások alatt kerül a gyomorba, s előfordulhat ez minden hányással kezdődő lázas betegségnél. Tulajdonképen való E. lenne tehát a Weil-féle betegség és az atropha hepatis flava (sárga májsorvadás). Régebben az epés jelzőt számos betegség mellé függesztették s volt pneumonia biliosa, epés tüdőgyuladás, malaria biliosa, epés hideglelés stb., legtöbbször azonban az akut gyomorhurutot meg a tifuszt nevezték e néven.

Epencephalon, a. m. utóagyvelő (l. o.).

Ependyma (gör.), vékony fehér réteg, amely az agyvelő üregeit (agykamrát) s a gerincvelő központi csatornáját fedi. Felszinét magas hengeralakú hámsejtek (E.-sejtek) fedik, s ezek alatt finom rostok fonadékából álló réteg van.

Ependymitis (gör.), az agykamrákat bélelő ependyma gyuladása, az ependyma megvastagodásában, ráncosodásában és apró, gömbölyded szemcsék képződésében áll (E. granulosa), ami miatt az ependyma egyenetlen szemcsés és tömöttebb a szokottnál; a vízfejűség rendes kisérő jelensége (l. o.).

Epentézis (gör.), valamely hangzónak beiktatása, különösen két mássalhangzó közé, könnyebb kiejthetőség céljából. Pl. *sumpsit* (lat.) *sumsit* helyett; a magyarban: *korántsem* e h. *koránsem*. V. ö. *Simonyi* Zs. és *Szilasi* M., Járulékmássalhangzók, Magyar Nyelvőr VI. és X.

Epeos, l. *Epeios*.

Eper (növ.), l. *Eperfa*, *Epertermés* és *Szamóca*.

Epereakciók, az epe alkatrészeinek kimutatását célozzák; ezek közt az epefestékeket a Gmelin- és Huppert-féle reakciókkal mutatjuk ki, az epesavakat pedig a Pettenkofer-félével (l. o.).

Eperéter, eperszagú gyümölcséter. Alkotórészei etilacetát, amilacetát és etilbutirát. Cukrászok használják.

Eperfa *(dudafa, szederfa*, Morus L.), a Moraceae (E.-félék) család génusza, 10 faja az É.-i mérsékelt éghajlat alatt, valamint a trópusok hegyvidékén terem. Fák v. cserjék, váltakozó, fűrészes, alapjukon 3 erű levelekkel, ezek gyakran 3 karélyuak. Lombfakadással együtt virágzanak. A virág 1—2 lakú. Ugy a porzós, mint a termős virágzata barkaszerű v. az utóbbi gömbalakú; termővirágának leple 4 levelű, húsos. Termése apró, egymagú, csonthéjszerű, minden szemet a húsos, ellevesedett lepel veszi körül, a virágzat többi részei, az elhúsosodott virágzati tengellyel együtt az E. gyümölcsét alkotják (l. az *ábrát)*. Nevezetesebb fajai [a *fehér* vagy *selyem* E. (*Morus alba* L.), 5—12 m., de egész 30 m. magas fa, tojásdad, szivesalju, kissé ferde levelekkel, de főleg a hajtásokon cifrán karélyos levelek is láthatók; a visszája ritkás és kurta szőrü. Nyeles gyümölcse sárgás-fehér. Hazája Kina. A XII. sz. óta Európában kultiválják, különösen a Földközi-tenger vidékén s itt már csaknem elvadult. Több fajtáját (Kinában 14) termesztik, főképen leveléért, mely a selyemhernyó tápláléka. Figyelmet érdemel a *Morus cedrona* fajtája, mely époly kemény, de vaskosabb növésű s a levele háromakkora. Kinában a fehér E.-t már 4000 évvel Kr. e. ültették. Hazánk D.-i felében nagy mennyiségben ültetik utcára, utak mellé. Célszerű kerítésnek is, az évi hajtások háncsából szép fehér papir és jó kötöző, gyümölcséből ecet és szirup lesz. A *fekete E. (Morus nigra* L., szederfa, török E.) 7—13 m. magas, le-



Fehér eperfa. *A* leveles hajtás porzós virágzatokkal, *B* termős virágzat, *C* gyümölcs.

vele keményszőrű, nagyobb és jobban szívalakú. Termős virágzata kurta nyelű. Gyakran kétlakú. Hazája valószinüleg Perzsia, Itáliában elvadult. Gyümölcse nagyobb, fekete, könnyebben szétfolyik és fest, borízű (fructus mororum). Frissében v. befőzve fogyasztják, a görögök a bort festették vele; mint *syrupus mororum* orvosság is volt, különösen a szájat öblögették vele. Fája finomabb esztergályos munkákra jó. Levelét a selyemhernyó nem szereti úgy, mint az előbbiét; ettől a selyemtermék nagyon középszerű. Hazánkban jól tenyészik, de észak felé többnyire bokor marad s nem ritkán tövig elfagy. A *piros E. (Morus rubra* L.) északamerikai, 10 m. magas, levele nagy, szívalakú, durvaszőrű, gyümölcse jókora, hengerded, hosszas, piros v. piros-lila, jóízű; eszik. Jobban kitelel, mint az előbbiek. A kinai E. (török E., *Morus Constantinopolitana* Lam., *Morus multicaulis* Perr., *Morus cucullata* Bonaf.) kinai eredetű, a fekete eperhez hasonló, de később a levele leko-

paszodik. Jól kitelel. A selyemhernyónak nagyon ajánlják, itt-ott díszfának ültetik.

Betegségei. 1. A Septoria Mori Lév. nevű gomba a leveleken halavány *vörhenyes foltokat* okoz, melyek egyre sötétedve, piszkos szürkévé válnak; később a levél egészen elszárad. E betegség támadása alatt az E.-k, különösen a csemeték sokat szenvednek. 2. *Korompenész.* Fekete, koromszínű bevonat lepi be a fiatal hajtások és a levelek felületét, mit a Fumago Mori Catt. nevű gomba okoz (l. *Korompenész).* 3. A Fusarium maculans Béreng nevű gomba *sárgás v. barnás foltokat* okoz a leveleken. 4. A Bacillus Cubonianus Macchiati nevű hasadó gomba telepei *fekete foltokat* okoznak a *leveleken.* 5. A *gyökereken* különféle alakú, kb. 2 cm. nagyságú *violaszínű*, néha sárga *daganatok* észlelhetők, melyek nem egyebek, mint a gyökerek paraszemölcseinek (lenticella) beteges túlnövései; a daganatokat régebben gombának tartották s különféleképp nevezték el a vélt gombát (Protomyces violaceus Ces., Ustilago Haesendonckii West. stb.). 6. Olaszországban *nebbia* (ködütés) név alatt ismernek egy betegséget, mely a 80-as években különösen Felső-Olaszországban sok fát tönkretett; a betegség abban áll, hogy nemsokára a fák kihajtása után a levelek ellankadnak, később elszáradnak anélkül, hogy lehullanának; e betegségnek oka ismeretlen, habár a beteg fákon sokféle gomba, különösen a Phoma Mororum Sacc. nevű gomba található; eddig nem volt bebizonyítható, hogy e gombák okoznák e betegséget; valószinübb az a feltevés, mely az abnormális időjárásnak tulajdonítja a bajt. 7. A Kaukázusban *kümöhül* név alatt ismernek egy veszélyes betegséget, mely a gyökereket teszi tönkre; ezek elrothadnak, úgy hogy a fa nagyon könnyen kihúzható a földből; a beteg gyökereken állandóan egy ismeretlen gomba miceliumai találhatók.

Eperfafélék (növ., *Moraceae)*, a kétszikűek családja az Urticales sorozatban. Többnyire tejelő fák v. cserjék; levelük váltakozó, hasítéktalan, ritkábban hasogatott; pálhájok hártyás, lehulló; viráguk mindig 1 ivarú, 1—2 lakú, leples, a lepel rendesen 4 levélből áll, porzó rendesen ugyanannyi. Termésük 1 magvú makkocska, melyet az elhúsosodó lepel zár körül. Ezeknek és a virágzat szintén elhúsosodó részeinek egyesüléséből áll az E. termése. (L. *Epertermés, Fügetermés).* Az E. fajainak több mint $^1/_3$-a Amerika meleg vidékein honos, a többi Ázsia, Afrika és az oceáni szigetek között oszlik meg. A trópusokon kívül csak kevéssé vannak képviselve, Európában általában csak kultiváltak vagy elvadultak. Nevezetesebb génuszok: *Morus* (eperfa), *Ficus* (füge), *Dorstenia, Artocarpus* (kenyérfa), *Cannabis* (kender), *Humulus* (komló).

Eperfű (növ.), a *Fragaria vesca* neve a Balaton mellékén, l. *Szamóca.*

Eperfüge (növ.), l. *Ficus.*

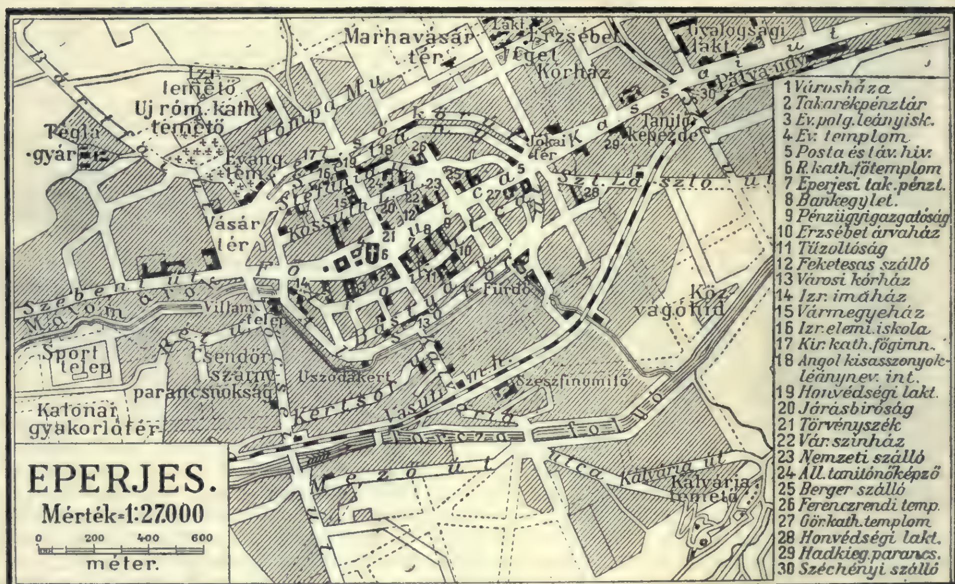
Eperjes, 1. *(Eperies, Pressov)*, rend. tan. város sz. k. város címmel, Sáros vmegyében, a Tarcza folyó balpartján, csinos erdős hegység aljában fekszik. A szabályosan épített csinos város középpontja az É.-ról D. felé hosszan huzódó főutca, melynek közepén a Szt. Miklósról nevezett római kat. plébániatemplom csúcsíves épülete, mely a legtökéletesebb gót csarnoktemplom hazánkban (a XIV. sz.-ból, 42 m. magas tornya 1750. ujjáépült, másodszor újraépült Schulek Frigyes tervei szerint 1903.), az evangelikus templom és az evangelikus kollégium régi nagy épülete áll. Ennek É.-i oldalán áll a szent-háromság szobra azon helyen, hol Caraffa 1687. 23 prot. nemes embert kivégeztetett. Az egyúttal vásártérül szolgáló főutca déli részén áll a díszes városi vendéglő és mellette a szinház, továbbá a görög-katolikus püspök temploma és palotája, az evang. kollégium díszes új épülete s több más középület, valamint nehány építészetileg érdekes régi ház, köztük a Rákócziház (86. sz.). A főutcához csatlakozó mellékutcákban van a vármegyeháza, a római katolikus főgimnázium, a Stefánia leánynevelő intézet, a ferencrendiek temploma s kolostora s több más középület. A belvárost régente körülövező bástyák és árkok helyét ma ültetvények és sétaterek foglalják el. Eperjes ma Felső-Magyarország egyik legintelligensebb s legélénkebb városa. Itt székel a vármegye törvényhatósága, a sirokai járás szolgabirói hivatala, a görög-kat. püspök; van itt kir. törvényszék, kir. ügyészség, járásbiróság, pénzügyigazgatóság, államépítészeti hivatal, kir. tanfelügyelőség, állami állatorvos, kir. erdőhivatal, adóhivatal, továbbá ügyvédi kamara, királyi közjegyző, pénzügyőrbiztosi állomás, ménteleposztály, csendőrszakaszparancsnokság, tüzérezred és honvédzászlóalj, a 67. sz. hadkiegészítő parancsnokság, az 54. gyalogdandár és az 5. gyalogezred parancsnoksága stb. Tanintézetei közül leghiresebb az evang. kollégium (l. *Eperjesi evang. kollégium*), mely jogliceumot, teol. akadémiát, főgimnáziumot, tanító- és tanítónőképzőt és polg. leányiskolát foglal magában; van itt továbbá királyi főgimnázium (1677), leánynevelő intézet (Stefánia-intézet), görög-katolikus (püspöki) hittani intézet (1880), 3 tanítóképző, polg. iskola, gör. kat. kántorképző, tanonciskola, nőegyesületi árvaház, ferencrendi zárda (1718), 1873 óta kisdedóvónő-képző intézet stb. A közművelődést szolgálja a Széchenyi-kör (1878). A régi kollégium falában van a vértanuk emléke (1908). Tompa Mihály lakóháza is emléktáblával van ellátva (1902). Van takarékpénztára, az osztr.-magyar bank mellékhelyisége, 3 könyvnyomdája, kályhagyára, mechanikai pamutszövőgyára, sörfőzője, 2 gőzfürésze, szappan-, likőr- és rum-, túró-, szikvízgyára, hengermalma, 2 kőkemence, téglagyára, vasöntő és gépgyára, villanytelepe és jéggyára; lakói élénk kereskedést és ipart űznek. E. a kassa-orlói és E.-bártfai vasút csomópontja, van posta- és táviróhivatala és telefonállomása. E. lakóinak száma 1850-ben 6311 volt, 1869-ben 10,772, 1880-ban 10,139, 1900-ban 14,447 és 1910-ben 16,323. A lakosok között volt 1900-ban 5513 magyar, 1705 német, 6804 tót s 121 rutén; vallás szerint 9181 római kat., 1581 görög-kat., 1315 ágostai evang., 241 helvét és 2106 izraelita. A házak száma 1209. A várostól nyugatra van az erdős hegyen épült kálváriatemplom, mely gyönyörű fekvésénél fogva az egész hazában híres. Tovább D.-felé van a Vileczhegy, Petőfi, Tompa és Kerényi 1845-ik évi találkozását megörökítő

emlékoszloppal; a hegyek közt Borkút, odább Czeméte fürdő. E. határa 3288 ha.

Története. E.-t a monda szerint Vak Béla 1132. alapította, aki itt megpihenve, a sok eperről nevezte el a helyet. II. Géza alatt német telepítvényesek jöttek ide. Róbert Károly 1312. falakkal vétette körül, II. Ulászló pedig 1514. sz. k. várossá emelte. E. utóbb is számos szabadalmat nyert, de az idők folytán sokat kellett szenvednie háborúktól s más csapásoktól. 1441. a lengyelek felgyujtották, 1604-ben Bocskai hódította meg, de csakhamar visszafoglaltatott. 1633-ban Rákóczi és Esterházy nádor itt békét kötöttek. (L. *Eperjesi béke.*) Változó sors után 1644. Rákóczi, 1670. a császáriak, 1672. ismét Rákóczi csapatai foglalták el a várost. A következő évben erődeit lerontották s szabadalmaitól megfosztották. Ugyanekkor kezdődtek a vallási üldözések is. A felkelők totta s milliókra rúgó kárt okozott; de a nemzet nagylelkü adakozásaiból gyorsan felépült a város.

Irodalom. K. Papp Miklós, Caraffa és az E.-i vértörvényszék, Kolozsvár 1870; Divald Károly, Egy város a ravatalon, Eperjes 1887; Myskovszky Viktor, A Sz. Miklóshoz címzett E.-i róm. kat. plébániatemplom (Archaeol. Közlemények XII. köt. 7. l.); A magy. tört. társ. E.-i kirándulása, 1881; Fraknói Vilmos, Az E.-i béke 1633. (Századok 1871, 188, 248 l.); Szutórisz Frigyes, E.-i turistakalauz, E. 1910; Divald Kornél, E. újabb templomai, Művészet, 1904; Mayer Endre, Az E.-i vértanuk kivégeztetése vagy az E.-i mészárszék, E. 1908; Divald Kornél, A sárosvármegyei muzeumból, Magy. Iparművészet, 1906; Az E.-i Szt. Miklós templom, Művészet 1902; Kabdebó Gyula, A Miklós-templom, Magy. Építőművészet 1909; Iványi Béla, E. városa és az 1526—28. hadjáratok (Hadtört. Közl. 1910); Divald Kornél, Az E.-i templomok, Budapest 1904. A műemlékekre nézve Gerecze, II. k.

2. *E.*, község, l. *Pozsonyeperjes.* — 3. *E.*, Gyulához tartozó puszta Békés vmegyében; a XV. sz.-ban két népes falu (Elek-E. és Gyula-E.) volt helyén s ugyanott volt a XVI. sz.-ban a Pathóczy-



1682. elfoglalták E.-t, 1684. újból megerősítették, de 1684 szept. 18-án Schultze tábornoktól vereséget szenvedtek s a város 1685 szept. 11-én megadta magát. 1687-ben Caraffa (l. o.) császári tábornok itt tartotta a hírhedt E.-i vértörvénykezést, mely az ellenreformáció legborzalmasabb emlékei közé tartozik. A protestánsok helyzete csak 1704. javult, amidőn Rákóczi Ferenc hadvezére, Forgách E.-be bevonult s a szabad vallásgyakorlatot újra biztosította. A császáriak azonban 1714. ismét elvették a protestánsoktól a templomokat s a jezsuitáknak adták át. Az üldözéseknek csak II. József vetett véget, s E. is gyarapodásnak indult, kivált bor- és vászonkereskedése nagy lendületet vett. Legélénkebb volt ez I. Napoleon idejében, midőn E. volt a Lengyelország felé irányuló kereskedelem gócpontja. Azóta inkább stagnál a város, mintsem emelkedik. 1887 május 6-án iszonyatos tűzvész pusztított E.-ben, mely a város kétharmadrészét elhamvasz-

családnak várként erősített kastélya, melyet a törökök 1550. elfoglaltak s 1595-ig birtak; ekkor Borbély György visszafoglalta s a faluval együtt lerombolta. Nyomai látszanak.

Eperjes-bártfai h. é. vasút. Eperjestől Bártfáig terjedő, 44·9 km. hosszú, rendes nyomtávolságú hegyi pálya. Megnyilt 1893 dec. 11-én. Építési tőkéje 3.080,000 kor. A Kassa-oderbergi vasút üzemében van.

Eperjesenyiczke, kisk. Sáros vm. sirokai j.-ban, (1910) 253 tót lak.; u. p. Eperjes, u. t. Tótsóvár.

Eperjesi apátság, a tatárjárás idejében pusztult el, a mai Féregyháza helyén, a régi Arad vm. területén állott. A XII. és XIII. sz. első felében kiterjedt birtokai voltak, de az 1569-iki zsinat mint ismeretlen apátságot említi. V. ö. *Márki*, Arad Tört. I. 74.

Eperjesi barlang, l. *Bánhida.*

Eperjesi béke, II. Ferdinánd és I. Rákóczi György között 1633 szept. 28. kötött békeszerző-

dés, mely a bécsi, nikolsburgi, pozsonyi és kassai békekötéseket újból megerősítette. Továbbá megegyeznek a felek abban, hogy Bethlen Gábor özvegye, Brandenburgi Katalin, hitbérének birtokában maradjon; a munkácsi vár és uradalom azonban 200,000 frtért Rákóczi Gy. és fiai részére adassék át; de azért ezentúl is Magyarországhoz és ne Erdélyhez tartozzék. Az eperjesi béke szövege ki van adva a Magyar Tört. Tár 1861. évf. VIII. füzetében. Értekezést írt róla *Fraknói* V. (Századok 1871. évf.).

Eperjesi evang. kollégium, a régi városi iskolából 1531. alakult át evang. intézetté külföldi, nevezetesen Krakkóból, Boroszlóból és Wittembergből behívott kiváló tudósok vezetése alatt s mint kollégium (teológia és jog) 1667 október 18-án nyílt meg; tanára Carpzow ajánlottja, dr. Pomárius Sámuel volt. 1671-ben elvették az evangélikusok templomaival együtt, Thököly Imre alatt (1682) visszaadták, de 1687. újra a jezsuiták kezébe került. II. Rákóczi Ferenc 1705 január 2. visszaadatta megint, azonban I. Lipót özvegye, Eleonora régens császárné 1711 szeptember 30. újra elvette s 1713 november 21-től a jezsuiták kezében volt 1773 okt. 29-ig. 1774-től katonai élelmezési raktár volt. II. József császár tanácsára azonban a protestánsok megvették templomostul 6000 forintért s 1785. őszén a kollégiumban már újra a protestánsok tanítottak. 1804. kerületi jelleggel ruházták fel. 1811-ben a jogi, 1852. a teológiai akadémiát s 1873. a tanítóképzőt csatolták hozzá, s azóta a kollégium a főgimnáziummal együtt állandóan 4 intézetből áll. 1887 május 6. leégett, de az országos részvét adományaiból hamarosan s egészen kiépült. E jeles intézet igen szép fekvő vagyonnal s pénzalappal rendelkezik. Főgimnáziuma 1886 óta államsegélyben is részesül s most költözik különálló s teljesen modern épületbe. Kiváló tanárai voltak *Mayer* András, *Csupka* András, *Vandrák* András, a nagy pedagógus, ki magyar nyelvü előadásaival vonzotta oda az ifjuságot, *Hazslinszky* Frigyes természettudós.

Eperjesi vértörvényszék név alatt ismeretes az a politikai biróság, melyet nápolyi gróf Caraffa Antal császári tábornok 1687. Thököly híveinek kiirtása és megfélemlítése végett állított fel Eperjesen. Caraffa saját elnöklete alatt 12 tagú bizottságot szervezett, melyben 4 császári katonán kivül 8 magyar nemes és polgár vett részt. De, amint a birák egyike később az országgyűlésen kijelenté: a birák szavazata meg volt kötve; mindennek a tábornok akarata szerint kellett történnie. Szavazatukat a hadbíró fülébe kellett súgniok. A nem magyar tagok szava többet nyomott, s különben is nem a szavazatok szerint hozattak az itéletek. Szentiványi László, s egy becstelen nő, kit emlékeink Tábori Erzsóknak neveznek, voltak a fővádlók, kiknek följelentése alapján 1687 febr. 16. megkezdte Caraffa az elfogatásokat. Csupán gazdag és tekintélyes embereket fogtak el, kiket azonnal a legszörnyűbb tortura alá vetettek. Rettentő kínzásokkal kicsikart vallomások és koholt levelek alapján hozták az itéletet, mely többnyire halálra szólt. Némelyek nagy összeggel megváltották magukat, mások pedig öngyilkossággal előzték meg a vérpadot. Feja György volt kassai bíró is a kínpadon múlt ki. A vármegyék, a király hű emberei, végtére még maga a nádor is panaszra mentek Lipóthoz, könyörögve a törvényszék megszüntetéséért. Lipót végre is engedett; a vérbiróságot eltörölte, s eljárásának megvizsgálására bizottságot rendelt. Caraffa azonban büntetés helyett a legnagyobb kitüntetésekben részesült. Tábornaggyá, titkos tanácsossá, Felső-Magyarország várainak főparancsnokává s nemsokára aranygyapjas vitézzé neveztetett ki (l. *Caraffa*). Az E. történetét az egykorú Rezik János eperjesi liceumi tanár: Theatrum Eperjesiense című munkában örökítette meg. Monografiát írt róla K. *Papp* Miklós (Caraffa és az eperjesi vértörvényszék, Kolozsvár 1870).

Eperjeske, kisk. Szabolcs vm. tiszai j.-ban, (1910) 1031 magyar lak., u. p. és u. t. Mándok.

Eperjes-Tokaji hegység, az ÉNy.-i felvidék vulkánikus zónájának egyik darabja, amely a Sajó völgynyílásából egészen Eperjes vidékéig tart. Ny.-ról a Hernád, K.-ről az Ondova-Tapoly széles völgye, ill. síkja határolja. Azelőtt a hegységet a megyék beosztásának megfelelően az Északkeleti Kárpátokhoz sorolták, hogy így Zemplén vm. a tiszáninneni vármegyékkel együtt legyen tárgyalható. Ez azonban nagyon helytelen, mert az E. határozott folytatása a Ptacsnik, ill. Selmecbánya vidékéről kiinduló vulkánikus gyűrűnek. A hegység túlnyomó részben eruptikus kőzetekből áll, főként andezitból, trachitból, riolitból és tufából s tulajdonképen nem más, mint tekintélyes nagyságú, mediterránkori vulkánok sorozata, amelyek meglehetősen le vannak pusztulva.

Rendesen a Kapiról Hanuszfalvára vezető hágótól számítják a hegységet. Legészakibb csoportja a Sóvári-hegység, v. Simonka, amely a Simonkacsúcsban 1092 m. magasságot ér el. Innen D. felé az egyes vulkánokat vagy vulkáncsoportokat néhány száz méter magas átjárók választják el s ezek között emelkednek a 8—900 m. magas hegyek. Ilyen csoportok: a *Makovicza* (979 m.), a *Dargó*-csoport, amelynek legmagasabb csúcsa a *Téres* (870 m.). Ettől D.-re a 328 m. magas Kisszalánczi hágón vasút vezet keresztül. A hegység D.-i részét, a Bósva völgyétől D.-re el szokták a többitől különíteni, mert ennek D.-i lejtőjét (de nem az egész D.-i darabot) *Hegyaljának* (l. o.) nevezik. Ezen terem a világhírű hegyaljai vagy tokaji bor. Maga a Tokaji-hegy a vulkánsortól különálló, meglehetősen szabályos, erősen lepusztult vulkán, amelynek tufái csak helyenkint vannak még meg. Ugyanilyen különálló, a sorozatból kiugró vulkán a komplikált Sátorhegy Sátoraljaújhely mellett. Ugy látszik, hogy ez a két különálló hegy tulajdonképpen csatlakozó darabja annak a másik, sokkal kisebb sorozatnak, amely a Sátorhegytől a bodrogközi Királyhelmeczi hegyen át, néhány kisebb, törmelékbe fulladt vulkánmaradvány közvetítésével a beregszászi hegyeknek vág. A Tokaji-hegy (516 m., l. o.) és a Sátorhegy közt levő szép lejtőség változatos domborzatának, meg a kitünően málló eruptivus kőzeteknek köszönhetjük a Hegyalja kitünő borait.

Itt a hegység lába előtt a Bodrog folyik, amely a hegyből jövő vizeket felfogja. A hegy lábát a folyó felett szép, magas terraszok kisérik, amelyeken a vasút vezet. Ny.-on a Hernád, K.-en az Ondova, ill. a kis Ronyva fogja fel a hegyekből lejövő kis patakokat, amelyek természetük szerint nem lehetnek hosszuak. A hegyek közé, részben az eruptivus kőzeteknél fiatalabb, részben azoknál idősebb laza harmadkori rétegek nyúlnak be, az É.-i részén sótelepekkel (Sóvár). Régibb kőzetek csak a hegységen kívül találhatók, különösen a Ronyva és az Ondova közt a nagyon lepusztult Zempléni Szigethegységben. A vulkánikus utóhatások egyike a dubnikiopál-előfordulás, továbbá a sok szénsavas forrás, amelyek közül legnevezetesebb a ránkfüredi időszakosan szökő artézi szökőkút.

A hegység külső lábánál nagy községek sorakoznak, mint Szerencs, Tokaj, Bodrogolaszi, Sárospatak, Sátoraljaujhely s ezek közt a bortermelés középpontjai: Tállya és Mád. Benn a hegységben jelentősebb helység nincs.

Eperkúra. Gyógyító eljárás, melynek lényege sok, 1—1½ kg. eper (szamóca) elfogyasztása naponkint. Köszvény és hólyaghurut ellen használták (l. *Citromkúra).* Ajánlották vérszegénység ellen is, mert az eper aránylag bő vastartalmú. Székszorulás bizonyos eseteiben, az apró magvak hatása folytán, beválik.

Eperlán-lazac *(Osmerus eperlanus* L.), l. *Stint.*

Épernay (ejtsd: epernė), város és járási székhely Marne francia départementban, a Marne és Cubry összefolyásánál, több vasúti vonal mellett, (1906) 21,637 lak. A gyönyörű fekvésű, rendezett utcákból és szép terekből álló város Franciaországnak egyik legélénkebb forgalmú kereskedő városa. E. a champagnei borkereskedelem központja, évi forgalma meghaladja a 60 millió fr.-ot. Hatalmas gyártelepei közül említést érdemelnek a vasúti gépgyárak és javítóműhelyek, a Mercier-telep, a selyem-, len- és kenderfeldolgozó iparvállalatok stb. Középületekben is elég gazdag. É. (Sparnacum, l. o.) már a X. sz.-ban fennállott; ekkor vették el Champagne grófjai a rheimsi püspöktől. A XIV. sz.-ban a francia koronára szállott. 1592-ben Guise hercege foglalta el, de még ugyanazon évben visszavette IV. Henrik.

Épernon, város Eure-et-Loire francia départementban, a Gueste és Drouette összefolyásánál, vasút mellett, (1901) 2329 lak., malom- és épületkőbányászattal, bőrcserzéssel. A város mellett egy XI. sz.-ból eredő várrom látható.

Éperon (franc., ejtsd: eprõ) a. m. sarkantyu, gyámfal; várerődítésnél egy kis kiszögellő előerőd.

Eperparéj v. *eperspinót* (növ.) a. m. *Amarantus viridis* (l. o.) és *Chenopodium foliosum* (l. o.).

Epertermés (növ.), tkp. terméságazat, amelyen a kis aszmagterméseket (l. *Termés)* a meghúsosodott és nedvdús lepel veszi körül. Ezek a húsos tengelyen mint bogyócskák ülnek szorosan *(sorosus).* Ilyen termésű pl. a fehéreper, feketeeper, papireper. L. *Eperfa.*

Epesavak, l. *Epe.* Kimutatásuk történik a Pettenkofer-féle reakcióval (l. o.).

Epeszappan, l. *Szappan.*

Epeunaktok, l. *Helóták.*

Epeus, l. *Epeios.*

Epeutak, az epe levezetésére valók. Eltekintve a májban lévőktől, a két szárból eredő májvezetékből (ductus hepaticus), a hólyagból jövő hólyagvezetékből (ductus cysticus) és a kettőnek összefolyásából eredő közös epevezetőből (ductus choledochus) állanak, amely a patkóbélbe nyílik. Emésztés idején az epe a májból a ductus hepaticuson és ductus choledochuson át egyenesen a patkóbélbe ömlik, de ha nincsen a bélben emésztés, a ductus choledochus elzáródik, s ilyenkor az epe a ductus hepaticusból a ductus cysticuson át az epehólyagba jut. L. még *Epe, Máj.*

Epevérüség, l. *Epekő* és *Sárgaság.*

Epexegézis (gör.), a retorikában olyan részletezés vagy értelmezés (mellékmondat vagy appozició alakjában), mely inkább csak díszül szolgál, pl. Monda Lajos, a nagy király... (Arany).

Epharmonia (növ.), egyrészt a növény teljes alkalmazkodását, vagyis alaki szerkezetének és a külső körülményeknek harmóniáját jelenti az epharmonia, *Vesque* szerint másrészt az E. a növények hisztológiai szerkezetében megnyilvánuló és a levegő, talaj és víz hatásával kapcsolatos alkalmazkodási jelenség. L. még *Epharmonikus sajátság.*

Epharmonikus sajátság (növ.). A növények hisztológiai sajátságaiban Vesque megkülönbözteti a fejlődéstörténeti és az alkalmazkodási sajátságokat, amely utóbbiak közül a fizikai médiummal összefüggők az E.-ok. Az E. csak a fajra jellemző, míg a nagyobb rendszertani egységekre a *taxonomikus* sajátságok jellemzők.

Ephebe *E. Fr.* (növ.), a róla elnevezett család zuzmógénusza. Sziklán élő, apró lombos zuzmó, melynek telepében a *Stigonema* moszat sejtjei élnek. Nálunk csakis az *E. lanata* (L.) Wainoo fordul elő.

Ephebos, l. *Efébek.*

Ephedra *L., kazuárbokor, csikófark, bogyópikk* (növ.), a Gnetaceae család génusza; 20 faja a mérsékelt öv melegebb részein honos, dúsan elágazó, pikkelylevelű cserjék v. félcserjék. Ágaik hengeresek, zöldek, hosszukban finoman barázdásak s általában a surlók termetére emlékeztetnek. Virágaik többnyire kétlakuak; úgy a porzós, mint a termő virágok apró füzérekké egyesülnek, v. a termő virágok végállóan magánosak. Termésüket a mag és az ezt körülvevő elhúsosodott, megpirosodott murvalevelek alkotják. Az *E. vulgaris* Rich. 25—60 cm. magas, kis ágas cserje. A Földközi-tengertől a Himalajáig terjedt el, de megvan továbbá Wallisban (Felső-Rhône), Dél-Tirolban, Budapest környékén, a Tordai hasadékban, a Tisza-Duna közén számos helyen s a szikár dombokat, homokbuckákat szereti. Piros termésfüzérkéi *amenta uvae marinae* név alatt régen officinálisak voltak, a nép még most is használja őket. Némelyek termése ehető.

Ephektikus, l. *Efektikus.*

Ephelis (gör.) a. m. szeplő (l. o.).

Ephemer, l. *Efemer.*

Ephemera (gör.), a. m. *efemer láz* (l. o.).

Ephemera *L.* (állat), l. *Tiszavirág.*

Amely szó **Eph** alatt nincs meg, **Ef** alatt keresendő!

Éphémérides (franc., ejtsd: efemerid), egyike az első nemzetgazdasági folyóiratoknak, a francia fiziokrata iskola közlönye. E folyóirat megindult 1765 decemberben, ezen név alatt: É. du citoyen ou chronique de l'esprit national; szerkesztője *Baudeau* (l. o.) volt. Kezdetben hetilap volt. 1772-ben megjelenése elnyomatott, de 1774. Turgot minisztersége alatt újból megjelent ezen címen: Nouvelles Éphémérides économique, ou bibliothèque raisonnée de l'histoire et de la politique. Turgot halála után ismét beszüntették; 1788. új kisérlet tétetett kiadására; 1789. megjelent utoljára ezen cím alatt: De l'humanité ou bibliothèque raisonnée des sciences morales. Az É. a fiziokrata iskola legkiválóbb képviselőitől közölt becses dolgokat és fontos szerepet vitt ama kor gazdasági eszméinek történetében.

Ephesia, 1. Artemis istennőnek mellékneve az egész antik világban nagyhírű efezusi templomáról. — 2. Igy nevezték az istennőnek éjjel tartott titkos efezusi ünnepét.

Ephesiae litterae, l. *Efezusi szavak.*

Ephesos v. *Ephesus*, l. *Efezus.*

Ephialtes, l. *Aloadák.*

Ephialtes, 1. malisi görög ember, ki a hagyomány szerint Kr. e. 480. Xerxes hadait egy gyalogösvényen a Thermopylae szorosát őrző Leonidas katonái mögé vezette. Az amphiktionok ezért díjat tűztek ki fejére és egy földije Antikyrában megölte. — 2. *E.*, athéni demokrata államférfiú, aki ellenezte Kimon indítványát, hogy Spártát a lázadó helotákkal szemben támogassák. Periklesszel karöltve megszüntette az Areopág befolyását a belügyekre és hatáskörét a büntető biráskodásra és a vallásügyekre szorította (460). A népgyűlés határozatait ezentúl is a heliaszták esküdtszéke vizsgálta felül, szabályszerű peres eljárás útján. E. politikai szerepe 457. véget ért; a néphit szerint Perikles tétette el láb alól, Aristoteles viszont azt hiszi, hogy az elnyomott arisztokraták ölették meg a tanagrai Aristodikosszal.

Ephialtes (állat), l. *Fürkésző darazsak.*

Ephidrosis, l. *Hiperidrózis.*

Ephippium (állat), az ágascsápú levéllábú rákok *(Cladocera)* pihenőpetéit, ú. n. téli petéit burkoló barnaszínű, nyeregalakú takaróhéj.

Ephorok, l. *Eforok.*

Ephoros, görög történetíró az eoliszi (kisázsiai) Kyméből Kr. e. 405—330 közt. Isokrates tanítványa. Az egész görögség történetére kiterjedő nagy műve 30 könyvben a Heraklidáknak Peloponnesosba visszatérésével kezdődött s Perinthos ostromáig (340) terjedt. Nagy tekintélyben állott és sziciliai Diodorosnak elsőrendű forrása volt. Töredékeit Müller adta ki (Fragmenta Historicorum Graecorum I.). V. ö. *Klugmann*, De E. historico graeco (Göttingen 1860).

Ephraem *(Aphrem)*, szír egyházatya, l. *Efrém.*

Ephraimios, bizánci történetíró a XIII. sz. végén s a XIV. sz. elején. Jambusokban énekelte meg a bizánci császárok történetét VIII. Mihályig, vagyis 1261-ig. Kiadta A. Mai (Róma 1828) és Imm. Bekker a bizánci történetirók gyüjteményében (Bonn 1840).

Ephraimiták, azon ezüst egész-, fél- és negyedforintosoknak gúnyneve, amelyeket két zsidó állami bérlő, Ephraim és Icig veretett a 7 éves háború alatt a poroszországi és lipcsei pénzverőkben 1753 évszámmal. Eredetileg 14 tallérnak kellett volna 1 márka szinezüstöt tartalmaznia, utóbb azonban 40, sőt 45 tallért is vertek belőle, minélfogva az E. értéke annyira csökkent, hogy 20 tallért is kellett egy Louis d'orért adni. A hubertsburgi béke után kitiltották a forgalomból.

Ephtaliták, mongol nomád nép a hunnok (görög unoi) nyugati ú. n. fehér ágából, mely a kinaiakkal való hosszas hadakozás után körülbelül 50. Kr. e. a főágtól teljesen elszakadva, lassan az Aral-tóig jutott, elfoglalta Khivát, Balchot s más tartományokat. Ez időben a kinai évkönyvek Tinla, az európaiak euthaliták, hephthaliták néven emlegetik. Megerősödve Arvaresni név alatt Perzsia ÉNy.-i részét birták. Maradékaik Khivában élnek.

Ephyra (állat), l. *Korongos medúzák.*

Epi.... (gör.), gyakran fordul elő összetételekben, a. m. -nál, -nél, hozzá, mellette, utána, fölötte.

Epiblaszt egyértelmű az ektodermával (l. o.).

Epiblasztéma (növ.), az emergenciák és szőrképletek közös neve.

Epiblefaron, l. *Epikantusz.*

Epibléma (növ.), a fiatal gyökereket befedő felbőr, mely abban különbözik a közönséges felbőrtől, hogy szájnyílásai nincsenek, sejtjeinek kidudorodásából keletkeznek a gyökérszőrök és képes vizet és az ebben oldott anyagokat kívülről is felvenni.

Epiboulangerit (ásv.), ólomszürke, tűalakú kristályok és apróbb szemek (barnapátban bennőve); képlete $Pb_3(SbS_4)_2$; egyetlen termőhelye Altenberg (Szilézia).

Epibulus (állat), l. *Csalóhal.*

Epicardium (lat.), a szívet körülfogó szívburoknak az a lemeze, mely a szívre ráfekszik s vele szorosan össze van nőve. L. *Pericardium.*

Epicarpium (növ.), l. *Exocarpium.*

Epicedium, l. *Epikédeiosz.*

Epicentrum (gör.-lat.), azon földfelületnek a középpontja, mely földrengés alkalmával megrendült. L. *Földrengés.*

Epicharmos, melléknevén *Sikulos* (sziciliai), az első görög vigjátékköltő, szül. Kr. e. 540 táján Kósz szigetén, honnan szüleivel a sziciliai Megarába került. Később Szirakuzában Hieron király udvari költője lett s 450 táján halt meg. Mintegy 35 darabot írt, részint a mitológia dolgait travesztálta (Kyklops, Prometheus, Hephaistos), részint az életből kapott ki komikus alakokat. A szerkesztés művészetét még nem értette, komikus helyzeteket és tipikus alakokat rajzolt. Sok durvaság, trágárság mellett eleven dialógus és talpraesett bölcselkedés jellemzi. Ezért Platon nagyra becsülte, s talán ezért mondták, hogy Pythagorasnak tanítványa volt. Horatius szerint Plautus is sokat tanult tőle. Töredékei megvannak Ahrensnek a görög nyelvjárásokról szóló művében. Életét *Lorenz* írta meg (Berlin 1864).

Epiciklois, l. *Ciklois.*

Epiciklus (gör.) a. m. mellékkör; a Ptolemaios asztronomiájában oly kör, melynek középpontja egy másik körön, a deferensen halad tova, míg magán az E.-on egy bolygó mozog egyenletes sebességgel. Az E. célja volt a bolygók a Földről látott

mozgásának magyarázatát adni, s e célnak annyiban felelt meg, amennyiben a bolygók előre- és hátrafutó mozgásának, hurokképzésének, továbbá megállapodásának első közelítésben leírását szolgáltatta.

Epicoenum (lat. t. i. substantivum, görögül: epikoinon), állatot jelentő oly névszó, amelynek a hím- és nőnem (génusz) jelölésére egyetlen alakja v. végződése van.

Epicrium glutinosum *L.* (= *Ichthyophis glutinosus* L.), l. *Giliszta-göte.*

Epictetus, l. *Epiktetos.*

Epicurus, l. *Epikuros.*

Epicystotomia (gör.) a. m. húgyhólyagmetszés (cystotomia suprapubica), a hólyag megnyitása a hasfalon át a symphysis felett.

Epidamnos *(Epidamnus)*, ógörög város Illiriában, az Adriai-tenger partján, a mai *Durazzo* helyén, Korkyra (Corfu) sziget gyarmatvárosa. Az E. és anyavárosa Korkyra között kitört viszálykodás volt a peloponnézoszi háborúnak közvetlen oka. Később, a római korban, neve *Dyrrhachium*, innen indult ki a Balkán-félszigeten átvonuló főhadiút, az *Egnatia via* (l. o.).

Epidauros, 1. ókori görög város Argoliszban, a Peloponnézosz K.-i partján, a Száróni-öböl mellett; híres volt a várostól Nyra, kb. 12 km.-nyire fekvő *Asklepios-szentélyéről*, mely az ókori görögségnek egyik legnevezetesebb búcsújáró helye volt, ahol Asklepios papjai gyógyították az odazarándoklókat. A szentély épületeit, a stadiont s a nagy márványszinházat, mely kitünő karban maradt fenn, a mult század 80-as éveiben tárták föl, miközben sok, a gyógyítás módjára érdekes világot vető föliratot is hoztak napfényre. Ezekről, valamint a fölfedezett műemlékekről v. ö. *Láng* Nándor, E. (Budapest 1902) és *Defrasse-Lechat*, Épidaure, restauration et description (Paris 1895). — 2. *E. Limera*, ógörög város a Peloponnézosz DK.-i partján, a mai Monemvazia mellett, mely boráról (malváziai) híres.

Epidaurum, antik római város Illiriában a mai Ragusa Vecchia helyén, melyet 535. Kr. u. a keleti gótok, végleg pedig 600. a szlávok pusztítottak el.

Epideixis (gör.) a. m. felmutatás, közszemlére bocsátás, a. is m. díszelőadás, különösen a rétorok és szofisták díszelőadása.

Epidémia, l. *Járvány.*

Epidendron (növ.), közönségesen a. m. fán élősködő, álélősködő epifita.

Epidendrum *L.* (növ.), az Orchidaceae (Kosborfélék) család génusza; 400 faja Amerika tropikus részén és ettől É.-ra az Egyesült-Államok D.-i részéig van elterjedve. Igen különböző termetü, részben fán lakó Orchidaceák. Kultiválták pl. *E. ellipticum* Grah. Braziliából, *E. Stamfordianum* Bat. Guatemalából.

Epidermatikus módszer, gyógyszereknek az ép bőrön alkalmazása (kenőcsök, borogatások, bedörzsölések).

Epidermidózis (gör.), a bőr hámrétegében lefolyó bőrbajok régi gyüjtőneve.

Epidermin, fehér viasz, glicerin, arab mézga és víz keveréke. Sűrűfolyós, tejszerű tömeg, a bőrre kenve gyorsan reá szárad rugalmas, simulékony hártya alakjában.

Epidermisz, a bőr külső hámrétege, mely ismét két fő rétegből, a csirarétegből (stratum germinativum) és a szarurétegből (stratum corneum) áll. L. *Bőr.* — Növénytani értelemben l. *Felbőr.*

Epidermoidális képződmények, l. *Szaruképletek.*

Epidiaszkóp, l. *Vetület.*

Epididimit (ásv.), rombos tűk vagy táblák, 5 mm.-nyi színtelen kristályok; bőven fordul elő Narsarsuk-Kaka termőhelyen (Igalikonál Grönlandon), ritkán Kis-Arö szigetén a Langesundfjordban, mindig az eleolitszienitkőzetben. Kémiai összetétele azonos az endidimittel: $HNaBeSi_3O_8$; a kettő egymással párhuzamosan össze is szokott nőni.

Epididimitisz (gör. *epididymitis)*, a mellékhere gyuladása. L. *Kankó, Mellékheregyuladás, Szifilis.*

Epididymis (gör.) a. m. mellékhere (l. o.).

Epidiorit, kőzetmegnevezés, Gümbeltől származik és egyrészt a diabázok egy csoportjára vonatkozik, másrészt olyan telérkőzetekre, amelyek zöld rostos amfibolt és barnazöld augitot tartalmaznak. Ujabban azt az átmeneti állapotot értik alatta, amidőn amfibol-keletkezéssel kapcsolatban (uralitosodás) a diabázkőzetek amfibolitokká alakulnak át.

Epidot (ásv., *Pistazit).* Tulajdonképen egy egész ásványcsaládot jelöl e név. A szorosabb értelemben vett E. a monoklin rendszerben kristályosodik, eddig ismeretes alakjainak száma 300. Képlete HCa_2 $(Al, Fe)_3Si_3O_{13}$, az aluminium és vas izomorf módon helyettesítik egymást. A kristályok többnyire rovátkos oszlopok, szálas, szemcsés és tömött féleségei is elég gyakoriak. Színe többnyire zöld, barna, szürke, néha veres és fekete. Üvegfényű, pleokroizmusa rendesen igen erős. K. 6—7. Töm.: 3·25—3·5. Ez a szilikát egyúttal dimorf, rombos módosulatát Zoizit névvel jelölték. Fajtái: *Pistazit*, zöld, sugaras, szemcsés E.; *Piemontit* (Mangánepidot), veresbarna, veresfekete és violaszínű, szálkákban pirosas; *Bucklandit*, fekete, kissé zöldes. Üvegcsőben hevitve többnyire vizet adnak, lángban duzzadva olvadnak, sósav részben elbontja, de izzítás után könnyen választja ki a kovasavat kocsonyás állapotban. Főkép mint másodlagos termék fordul elő a kristályos és palás kőzetekben: amfibolpalában, kloritpalában, gneiszben, gránitban, szienitben, melafirban stb. Legnevezetesebb lelőhelyei: Sulzbachvölgy (Salzburg m.), innét való a Nemzeti Muzeum gyönyörű példánya is, Zöptau (Morvaország), Zermatt (Svájc); Magyarországon csak egy-két helyen ismeretes: Szántó (Csobánka mellett), Vaskő, Borsabánya és Poprád mellett (porfiros diabázban). Mesterségesen keletkezve pedig kohósalakokban eléggé gyakori. Az E.-nak sok szinonimja van: Arendalit, Achmatit stb.

Epidozit, lényegében epidotból álló palás vagy szemcsés kőzet, amely rendesen még nagyobb mennyiségű kvarcot, kevés gránátot, vezuviánt, titanitot és amfibolt tartalmaz. A kristályos palákat szokta kisérni. Hazánkban Rézbányán fordul elő. Elég gyakori kőzet.

Epifánia (gör.) a. m. megjelenés. A *vízkereszt* vagy *három királyok* (január 6) ünne-

pének görög neve, amelyen azt a nyugati egyház is elsőrendű ünnepül a naptárába iktatta. A karácsonynál kétségtelenül régibb s ennek a IV. sz. vége felé történt általánosabb elterjedése előtt jóformán a helyettese is. (L. *Karácsony* és *Vizkereszt.*) Az E. szó elcsavarásából lett az olasz *Befana* (l. o.) v. *Befania*, ez ünnep megszemélyesített képviselője, egy a mi *Lucánk-* és *Mikulásunk*-kal rokon alakja az olasz néphitnek és a hozzá fűződő népszokásoknak.

Epifanit (ásv.), kloritszerű ásvány, valószinüleg a biotit mállási terméke, amely a csillámpalának elegyrésze; termőhelye Tväran (Wermland, Svédország).

Epifita v. *epiphyta* a. m. rajtaélő növények, l. *Álélősködők*.

Epifizis, l. *Epiphysis*.

Epifora (gör.), néha *episztrofa*, a. m. utóismétlés, szóalakzat, mely abban áll, hogy több egymást követő mondat ugyanazon szóval végződik; ellentéte az anafora, l. *Előismétlés*.

Epifoszforit (ásv.), zöld vesés-rostos tömött apatit.

Epifragma, l. *Epiphragma*.

Epigaea *L.* (növ.), az Ericaceae család génusza két fajjal Észak-Amerika atlantikus részén. Az *E. repens* L. heverő, rozsdabarna szőrű, örökzöld



Epigaea repens.

cserje. Levele szivestojásdad, épszélű, kopasz. Virága a kankalinéhoz hasonló, rózsapiros, nagyon kellemes illatú. É.-Amerika keleti tájain, erdőkben terem, májusban virít s Virginiának ép oly kedves mindennapi növénye (mayflower a. m. *májusi virág*) mint nálunk a gyöngyvirág. Európában könnyű takaró alatt telel ki. A szabadban tőzegföldbe kell ültetni, s ezt mohával takargatni; homokos tőzegfölddel töltött cserépben is lehet nedvesen és árnyékos helyen tartani s a fagytól óvni. Dugványról v. tőhajtásokról szaporítják.

Epigamia (gör.), a görög jogban az a jog, melynélfogva valaki teljes jogú házasságot köthetett. E jog a teljes polgárjog következménye volt; idegeneknek csak különös törvényhozási intézkedés útján volt megadható.

Epigastrium (gör.-lat.), a hasfal tájboncolástani beosztásában azon tájék neve, melyet fent a két bordaív, lent ezen ívek legmélyebb pontjánál húzható harántvonal határol. Ezen tájéknak megfelelően van elhelyezve a máj bal karéja, a gyomor egy része stb.

Epigenezis-elmélet. Megalapítója *Wolff* Fr. G., aki 1759. közzétett doktori értekezésében (Theoria generationis) az addig egyedül uralkodó kibontakozási tannal (praeformatio, evolutio) szemben kifejtette, hogy sem a petesejtben, sem a csirasejtben nyoma sincs az embrió leendő organizációjának. Az *E.* szerint az embrió teste egyszerübb állapotokból újrafejlődéssel alakul ki. A kibontakozási tan szerint az ivari elemekben, még pedig egyesek (ovulisták) szerint a petében, mások (animalculisták) szerint a hím csirasejtben megvan az illető lény minden részével együtt, csakhogy egyelőre kicsinysége miatt láthatatlan; a kifejlődés nem áll egyébben, mint a láthatatlan lénynek megnagyobbodása közben a látható állapotba való átmenetelében. *Wolff E.-e* a kibontakozási tant hosszas küzdelem után megbuktatta.

Epigenit (ásv.), képlete 7 $(Cu_2,Fe)S.As_2S_5$ rombos, acélszürke rövid oszlopok, amelyek nagyon hasonlítanak az arzenopiritre. Termőhelye Neuglück-bánya Wittichen közelében a Schwarzwaldban.

Epiglottis (gör.) a. m. gégefedő. L. *Gége*.

Epignathus (gör.), az összenőtt ikertorzoknak az az alakja, midőn a csökevényes iker a jól fejlett magzat koponyaalapján tapad s leggyakrabban alaktalan tömeg alakjában a szájürből lóg ki.

Epigonation (gör.) a. m. térdig érő ruha; a gör. kat. egyházban egy tarsolyalakú négyszögű táblácska, mely az áldozó papoknál két szegleténél, a püspöknél csak egy szegleténél fogva az övhöz erősíttetik. E.-t nem minden áldozópap viselhet, csak apátok, prépostok és akiknek azt a püspök érdemeikért kitüntetésképen megengedi. Jelenti Jézus győzelmét a halál felett és a lélek kardját, mellyel a papnak a hit ellenségei ellen küzdenie kell.

Epigónok (gör., a. m. utódok), a görög hősmondában ama hét Thebavívó fejedelem fiai, kik Polyneikes érdekében Eteokles ellen szövetkeztek és Adrastos kivételével az ostromban mindnyájan elestek. Tíz év mulva megboszulásuk végett fiaik vezettek hadat Theba ellen; ezek az E. a követvetkezők: *Alkmaion*, Amphiaraos fia, *Aigialeus*, Adrastos fia, *Euryalos*, Mekisteus fia, *Diomedes*, Tydeus fia, *Promachos*, Parthenopaios fia, *Thersandros*, Polyneikes fia és *Sthenelos*, Kapaneus fia. Seregük Thébát kifosztotta és fölperzselte, a zsákmányból pedig ajándékot küldöttek Delfibe. Az epikusok és tragikusok egyaránt feldolgozták e mondakört. — Tágabb értelemben E.-nak hívják a történelemben és az irodalomban ama nemzedékeket, melyek elődjeiknek korszakalkotó vagy ösvénytörő munkáját csak folytatni tudják, maguknak azonban önálló eszméik nincsenek.

Epigráfiai oldal. Jóllehet a legtöbb érem mindkét oldalán van felirat, illetőleg körirat (epigramma), mégis azt az oldalukat, melyen arckép és felirat van, s ez rendesen az előoldalon (előlap, l. *Avers*) szokott lenni, epigráfiai oldalnak nevezik az éremleírásokban. Ha az E.-on tisztán csak arckép van, akkor *anepigrafikus*-nak, ha pedig csak felírás arckép nélkül, akkor *monoepigrafikus*-nak hívják.

Epigrafika (gör. *felirattan;* felirat gör. a. m. *epigrafe,* lat. *inscriptio, titulus),* az a tudomány, mely a klasszikus korból ránk jutott, szilárdabb anyagra (kő, érc, cserép, fa stb.), szóval ú. n. emlékekre alkalmazott feljegyzések és szövegek elolvasásával és magyarázatával foglalkozik, míg a kevésbbé tartós, nem emlékszerű anyagra (papyrus, pergament s eff.) írott feljegyzések és szövegek olvasása a *paleográfia* (l. o.) körébe tartozik; az érmek felirataival a *numizmatika* (l. o.) foglalkozik. A görög és római feliratok rendkívül fontosak az antik történet és kultúra megismerése szempontjából, amennyiben a nyilvános és magánéletről, valamint vallási viszonyokról hiteles, egykorú tanuságot tesznek. Ismeretes dolog, hogy az ókorban a hivatalos okiratokról, szerződésekről, hivatalnokok névsoráról, törvényekről, köz- vagy templomi pénzek elszámolásáról, kitüntetésekről, néphatározatokról, rabszolgák szabadonbocsátásáról, szóval minden a közt érdeklő dolgokról rendesen márványra vagy bronztáblára vésett írást készítettek s azt nyilvános helyen kiállították. A művészettörténet becses felvilágosítást nyer a szobrokra, épületekre s egyéb emlékekre alkalmazott feliratokból, melyek a művészt, a felállítás alkalmát, tárgyát megjelölik; a vallástörténet a templomi feliratokból, fogadalmi ajándékok aláírásából, vallási egyletek okirataiból, kultuszszabályok, tilalmak feljegyzéseiből kap becses útmutatásokat, sőt a magányviszonyokra vonatkozó feliratok (levelek, sírfeliratok stb.) tanusága is rendkívül sokoldalú és becses. Alakjukat tekintve vannak prózai és verses formában ránk jutott feliratok. Utóbbiakból nőtte ki magát, mint a költőktől külön mívelt költészeti válfaj az *epigramm* (l. o.). A görög feliratok *írása* az ú. n. capitalis (uncialis elemekkel), a latinoké az ú. n. monumentális nagybetűs (sciptura quadrata) írás, cserépen, viaszlapokon a kurziv írás (scriptura vulgaris). A *legrégibb* görög felirat az athéni temetőből származó egyik vázának felirata (Kr. e. VIII. sz.); ennél is régibbek, a Kr. e. II. évezredbe tartozók a krétai emlékeken, agyagtáblácskákon levő, eddig még megfejtetlen feliratok; a legrégibb latin felírás a római forumnak egy kőpillérén olvasható (a Kr. e. V. sz.-ból). Kezdetben jobbról balra írtak, a Kr. e VI. sz. óta uralkodóvá vált a balról jobbra haladó rendben való írás. Az egyéb írásmódok közül gyakori az ú. n. *busztrofedon* (gör. ökörsoros) írás, melynél az egyik sor jobbról balra, a következő balról jobbra halad, úgy amint az ökör jár a szántásnál a barázdában. Az okiratok legtöbbje az E. java korában *sztoichedon* módon van szerkesztve, t. i. olyformán, hogy különböző, szigorú párhuzamosságban rótt betük pontosan egymás alatt állanak, egymást fedik, ami egyrészt a toldásokat, a hamisítást lehetetlenné teszi, másrészt a töredezett feliratos kövek és táblák kiegészítésénél nagy segítségünkre van. A márványba vésett feliratok betüit rendesen kifestették (piros v. ritkábban kék színnel); az épületekre külön bronz betükből alkalmazott feliratok gyakran aranyozottak. A feliratok szövegében alkalmazott írás időnként és vidékenként nagyon változott, különböző ábécéket használtak (Görögországban a IV. sz. óta vált általánossá a 24 betűs ión ábcé); époly változó a *feliratok nyelve és helyesírása,* úgy, hogy megfejtésük és olvasásuk a különböző ábcék és tájszólások ismeretét tételezi fel; a nyelv tájszólásos és korszakonként való eltérése, valamint a betüformáknak századonként való változása fontos ismertetőjelül szolgál a feliratok korának meghatározásánál. Az E. megtanít azoknak az ismétlődő formuláknak, rövidítéseknek értelmére, melyek ismerete feliratok kibetüzésénél elengedhetetlenül szükséges. A hivatalos feliratok *stílusa* is külön tanulmányt igényel, amennyiben ez az ókorban is meghatározott szólamokkal dolgozott; a hivatalos stílus ott is arra törekedett, hogy egy-egy határozatot lehetőleg minél kevesebb, de annál hosszadalmasabb mondatokba tömörítsen. A nyelvészetnek rendkívül fontos anyagot nyujt az E., amennyiben a legkülönbözőbb korokból való szövegeivel megvilágítja a nyelv fejlődését és azonkívül a tájszólásokról, hivatalos és népnyelvről nyujt gazdag mintákat. A feliratok gyüjtését már a középkor végén kezdték (l. *Ciriaco de' Pizzicolli),* rendszeres összeszedésükön teljes erővel dolgoztak a XIX. sz.-ban, most már számos gyüjteménnyel rendelkezünk (l. lejebb), melyek különböző alapon (történeti, jogi, művészeti, helyi, korbeli, nyelvi szempontból csoportosítva) adják a különböző muzeumokban, emlékhelyeken szétszórt, újonnan fölszínre kerülő leletekből egyre gyarapodó anyagot. A görög feliratok egyetemes gyüjteménye a berlini akadémiától megindított *Inscriptiones Graecae* c. nagy vállalat, mely (Berlinben) 1873 óta jelenik meg, s 14 vaskos folio kötetre van osztva, melyhez kiegészítésül a bécsi akadémia a kisázsiai görög feliratokat gyüjti *(Tituli Asiae Minoris).* A latinnyelvű feliratoknak egyetemes, vidékenként elrendezett gyüjteménye a *Corpus inscriptionum Latinarum,* mely Berlinben jelenik meg 1863 óta s 15 folio kötetből (némely kötet több részből) áll; a dáciai és pannoniai feliratok a III. kötetben (1873—77) és hozzá kiadott pótfüzetekben foglaltatnak. Az etruszk feliratok gyüjteményéből *(Corpus inscriptionum Etruscarum)* eddig 1 kötet jelent meg (Leipzig 1893—1902).

Irodalom. W. Larfeld, Griech. Epigraphik; E. Hübner, Römische Epigraphik. Az Iwan Müller-féle Handbuch des Klass. Altertumswissenschaft. I. kötetében, 356—624. és 625—710. l., München 1892; S. Reinach, Traité d'épigraphie grecque, Paris 1885; W. Larfeld, Griech. Epigraphik, Berlin 1898—1902; Hicks-Hill, Manual of Greek Historical Inscriptions, Oxford 1901; W. Dittenberger, Sylloge Inscriptionum Graecarum, 3 köt., Leipzig 1898—1901; u. a. Orientis Graeci Inscriptiones selectae 2 köt., Leipzig 1903—5; Ch. Michel, Recueil d'inscr. grecques, Bruxelles 1900; Dareste-Haussoullier-Th. Reinach, Recueil des inscr. juridiques grecques 2 köt., Paris 1891—98; Collitz-Bechtel, Griech. Dialektinschriften, Göttingen 1884 óta; Evans Scripta Minoa, 1909; Lidzbarski, Handbuch der semitischen E., Weimar 1898; Roberts, Introduction to Greek Epigraphy 2 köt., Cambridge 1887—1905; Cagnat, Cours d'Epigraphie latine, Paris 1890; Egbert, Introduction to the study of Latin Inscriptions, New York 1896; Ricci, Epigrafia latina, Milano 1898; Wilmanns, Exempla, Berlin 1873; Dessau, Inscriptiones selectae 2 köt., Berlin 1892—1906; Bücheler, Carmina epigraphica, Leipzig 1895—7; Lindsay, Handbook of Latin Inscr., Boston 1897; De Ruggierio, Dizionaro epigraphico, Roma 1886 óta; Desjardins-Rómer, Monuments épigr. du musée national hongrois. Budapest 1863, magyarul is.

Epigramm (gör.), eredetileg *felirat* valamely emléktárgyon, áldozati ajándékon, sírkövön vagy egyéb műdarabon, s a készíttető vagy felajánló

szándékát, az illető tárgy rendeltetését és jelentőségét fejezte ki. Idővel arra is gondot kezdtek fordítani, hogy a felirat méltó is legyen a műtárgyhoz, egy-egy szép gondolatot fejezzen ki, tehát a tárgy alkalmi vonatkozását valamely eszmével hozták kapcsolatba, érzést öntöttek belé, szép nyelven, költői formába foglalták; ily módon az E. művészi jelentőséget nyert és önálló költeményfajjá alakult, melynek fősajátságai az E. eredeti rendeltetéséből erednek. Az E. lehetőleg rövid és lehetőleg jellemző. A szerkezet is gazdaságos; a szituáció és a végső gondolat közvetetlen egymás mellé kerül, átmenetekre nincs hely, s azért a fordulat igen gyors, meglepő. Az E. egyik része mintegy epikai vázlatát adja a ténynek (expozició), másik része pedig (konkluzió) a tényhez fűződő érzelmet vagy gondolatot fejezi ki mintegy lirai módon. Lessing az E. két részéül a várakozást és megfejtést (Erwartung — Aufschluss) nevezte meg. Az E. fejlődésével mindjobban lábrakapott az a törekvés, hogy az E. második része az elsőhöz képest valami meglepőt foglaljon magában. Azért már az első részt úgy intézték, hogy alkalom legyen a kontrasztra, az első rész mindjárt valami feltünő szinben mutatta be a tényt, látszatos ellenmondással izgatta fel az érdeklődést. Művészetté a Keosi Simonides fejlesztě e költeményfajt, kinek többnyire a perzsa háborukban elesett hősök emlékére szerzett E.-áit egyszerű, de mély felfogás, meleg érzés és poétikus gyöngédség jellemzi; megannyi kis elegiák. Utána az E. rendkívül elterjedt és virágzott; a görög műszellem e kis formát bámulatos változatossággal használta és sok kellemet és művészetet lehelt belé még akkor is, mikor nagyobb alkotásokra nem volt többé ereje. E gazdag költészet egy része a *görög Anthológiában* maradt ránk. Rómába átkelve, a római szellemnek megfelelőleg, szatirikus jellegü lett az E.-i költészet; nagyban művelték s Augusztus korában a legelső költők és legnevezetesebb férfiak foglalkoztak vele. A római E. legkitünőbb képviselője Martialis (l. o.), kinél az E. valóságos kis szatirává lett; később Ausonius írt még jeles E.-ákat. E történeti fejlődéshez képest különböztetik meg az E. két főfaját, t. i. az érzelmes vagy lirai E.-át, és a gúnyos v. szatirikus E.-át, mely oktató jellegü; amaz az ú. n. görögös, ez a rómaias (vagy martialisi) E. Midőn *E.-i él*-ről v. *E.-i fulánk*-ról beszélnek, rendesen a római E. csipős, szarkasztikus fordulatát értik. A román népeknél az E. kisebb dalszerű költeményformákká: szonetté, madrigállá alakult át. Szatirikus jelleget leginkább Franciaországban öltött, ahol Marot Kelemen (1495—1544), a zsoltárfordító, hozta divatba. Richelieu korában és a forradalom előtt az elnyomott ellenzéki szellem E.-ákkal könnyített magán. Angolországban Owenus járt leghívebben Martialis nyomdokain. A német költészet is sokáig Martialist követte, többek közt Lessing; míg Schiller és Goethe E.-ái — az éles Xéniák kivételével — általános irányu gnómák. Nálunk Kazinczy volt az első kiválóbb E.-költő, s neki mint költőnek az E. egyik legerősebb oldala; nála szellemes gúny az E. tartalma; kitünők a nyelvújítás ügyében írt E.-ái (a Tövisek- és Virágokban és másutt). A lirai E.-ban Vörösmarty emelkedett legmagasabbra, kinek E.-ái az Anthologia szebb darabjai közé illenének.

Az E. első és legtökéletesebb versalakja a disztichon, melyben a hexameter a tételt, a pentameter pedig a zárlatot fejezi ki; de szerencsével lehet alkalmazni a jambust is, valamint egyéb rímes formákat. A franciában az alexandrin az E. rendes formája. Az E. elméletét először Lessing fejtette ki, leginkább Martialis E.-költészetéből indulva ki; vele szemben Herder (Über das griechische E.) az Anthologia darabjait is tekintetbe véve, szélesebb alapra fektette az E. magyarázatát. Nálunk legnevezetesebb Bajza József értekezése: Az *E.-a theoriája.*

Epigrammata figurata, l. *Képvers.*

Epigrammatikusok, l. *Epigramm.*

Epigrammatologia, az epigrammáról szóló tan; epigrammagyüjtemény.

Epigynus (növ.), az olyan virág, amelynek csésze, szirom és porzó levelei magasabb viszonylagos helyzetüek mint a termő, amely ily esetben alsó állású és vagy levél- vagy tengelyrésszel olyképen van körülövezve (körülnőve, összenőve), hogy gömbös v. palackalakú lesz és csúcsán viseli a többi virágrészt. L. még *Virág, Termő.*

Epika. *Epikai költészet,* a lira és a dráma mellett a költészet egyik alapformája. A lírától abban különbözik, mint a dráma is, hogy a költő a maga érzelmi állapotát nem közvetlenül, hanem események, tettek, történet, cselekvény előadásával törekszik másokra átvinni; a drámától viszont az előadás (ábrázolás) módjában különbözik, t. i. a történetről a múlt formájában beszél, azt mint már elmúltat, jelen nem levőt elbeszéli, míg a dráma a történetet a jelen formájában adja elő s a közönség elé vezeti, mint történőt, a történet személyeit személyekkel (szinészekkel) képviselteti és milieujét díszletekkel helyettesíti, vagyis a drámában a történet teljes utánzása lép elénk. Az epikus költő referál a tárgyról, ő a közvetítő a közönség és a tárgya közt. A lirai költés énekféle költés; ott alig van tekintet a közönségre, a költő dalol a maga ösztönéből és a maga mulatságára, dalol, ha egyedül van is és ha jelen vannak mások is, azok belevegyülhetnek az énekbe, az egész társaság is alanyi álláspontra helyezkedhetik és mind éneklő lehet. A drámához kell közönség, de a darab előadói és a közönség közt nincs a mű koncepciója szerint közlekedés, a játék megy a maga keretében, a beszélők nem intézik a közönséghez szavaikat. Az E.-ban van egy előadó és van hallgatóság, és az előadó ehhez intézi elbeszélését; ki van fejezve, hogy tudnak egymásról. Innen az E.-nak az a sajátossága, hogy fejlődése bizonyos társadalmi közösséget feltételez. A dráma művészibb kialakulása legkésőbbi, egyenesen történelmi fejlődés eredménye. A költészet ősibb alapformái a líra és az E.; elsőbbségeik egymással szemben sokat vitatott kérdés; lehetséges, hogy differenciálatlan közös formából fejlődtek, aminek nem egy nyoma van a népdalok epikai elemeiben és a naiv epikus da lok lírai elemeiben. Igen szellemes és nagy adc készlettel támogatott elméletet fejtett ki e ké[illegible] désről Solymossy Sándor; szerinte, eredete s[illegible] rint, az E. lényegileg férfiköltészet, a lira n[illegible]

költészet volt. A líra érzelmi, az E. szemléleti és képzeleti közösséget teremt s a két költői formának a nyelv mellett a néplélek alakulásában rendkívül nagy része van.

Az E. anyaga afféle, mint a drámáé, de van bizonyos különbség. A dráma főleg cselekvényeket ábrázol, tehát akarati elhatározásból folyó tények rendszerét; az E. is ábrázolhat cselekvényeket, de amellett eseményeket is, melyek nem okvetlenül emberi akaratból származtak. Az E.-ban felölelt tények összefüggése, vagyis a szerkezet szabadabb is, mint a drámában. Mindamellett az E.-ban is szükséges az egység; nem annyira a cselekvény vagy a hős egysége, mint a tárgy és a felfogás egysége. Mivel az E.-ban egy személy viszi a szót, t. i. az elbeszélő, azért amit a drámában egyszerre magunk előtt látunk, azt az E. mind egymásután adhatja elő. Az E.-i előadás formája az egymásután. A többágú cselekvényt úgy adja elő, hogy a főágat időnként elhagyja és a mellékágak elbeszélését viszi előbbre. Ez átugrásokban nagyobb a szabadsága, mint a drámában. Az epikus nincs szorosan kötve az időrendhez. Megkezdheti az események elbeszélését azon a ponton, mikor már indulni fog a cselekvény (in medias res) s az előzményeket utólag szőheti közbe (retrospektiv szerkesztés). Az E.-i mű terjedelme is korlátlanabb, mint a drámáé, ahol számolni kell az este kereteivel. Az epikus és közönsége megszakíthatják az esemény elbeszélését, mert ismét megtalálhatják egymást s folytathatják; a hallgatóság újra összegyül, az olvasó újra előveheti a könyvet. Az E.-nak van tehát ideje, kényelmesen kinyujthatja a részleteket, megengedhet magának kitéréseket, magyarázatokat, elmélkedhetik, leírásokat adhat. Az E. épen ezért rajzolhat olyan lelki átalakulásokat, melyek lassan ható okok eredményei. Erre a drámai előadás, hol erős vonások hatnak, nem annyira alkalmas. Az E. festhet passziv jellemeket is. Az E.-i tárgyilagosság, melyet sokszor emlegetnek, csak viszonylagos fogalom, nem föltétlen jegye a jó E.-i előadásnak. Humoros előadása pl. objektivnek tünik fel előttünk, mert úgy látjuk, hogy ő és hősei egy világnézethez tartoznak, ellenben ha a költő korának világnézete más, mint tárgyáé, akkor a költő vagy lelkesedik érte, vagy ironizálja, szóval páthosz, érzelmesség, humor, gúny stb. vegyülhet az előadásba. Gyakran egész elbeszélések szubjektive vannak szinezve s előállnak az alanyi lírai elbeszélések, az olyan vegyes jellegző formák, mint Byron, Puskin elbeszélései, Arany Katalinja, Bolond Istókja stb.

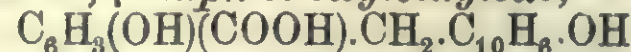
Történetileg az E. számos formát és változatot tüntet fel. Az egész E.-nak csirája a *mitosz*, fejlettebb képződmény a *monda*; első E.-i fajul az *eposz* fejlődött ki; egyéb fajok és változatok még: a *mese*, melyhez az *állatmese*, s ehhez ismét az *állateposz* csatlakozik, a tanító irányú *aesopusi mese, apolog, parabola, paramythion*; újabb fejlődésű prózai fajok: a *novella*, a *regény*, a *rajz, vázlat*; a vegyes fajok: *ballada, románc*, továbbá az *idill*, a *legenda*, a *genre-kép, szatira* stb.

Epikai dal, l. *Ballada*.

Epikai hosszú sor (ném. *epische Langzeile*), az ógermán költészet versformája. Két rövid sorból volt összetéve, melyek mindegyikében négy emelkedés (*Hebung*) volt; a két félsort alliteráció kapcsolta össze.

Epikantusz v. *epiblefaron*, bőrredő, mely a belső szemzugot elfödi. A mongolfajra jellemző a mérsékelt E. A kaukázusi faj gyermekeinél is előfordul néha kis fokban, de ez később visszafejlődik, ha megmarad, úgy fejlődési rendellenességnek tekintendő.

Epikarin, β-*naphtol-oxytoluylsav*,



$C_8H_3(OH)(COOH).CH_2.C_{10}H_8.OH$

színtelen és szagtalan kristálytűk, 199°-on olvad. Szesz, éter, úgyszintén szezámolaj oldja. Mint antiszeptikum gyógyszerül bőrparaziták ellen (rüh, herpes tonsurans és prurigónál) kenőcs alakjában használatos. A nyers E. (E.-um veterinarium) állatgyógyászati célokra használatos vöröses színű por.

Epikarpium (növ.), l. *Exocarpium*.

Epikaste, l. *Oidipus*.

Epikédeiosz, halottra szóló dal v. beszéd jelzője. Rendesen *epikédeion (epicedium)*, a trénosz, vagyis halotti gyászének egyik faja, mely valószinüleg a megholt dicséretét zengte mérsékelt panasz közt.

Epiklézis (gör.) a. m. lehivás. Ősliturgiai miseimádság, mely a Szentlélek-Istent lehivja, hogy az áldozati tárgyakat Krisztus testévé és vérévé változtassa át s vételüket áldásossá tegye. A római liturgiából valószinüleg I. Geláz pápa törölte. Az E. kérdésével sokan foglalkoztak úgy latin, mint görög részről. V. ö. *Mihályfi* Ákos, Az E. (Hittud. folyóirat 1908 IV., 1909 I.).

Epiklórhidrin, a monoklóracetonnal izomer szénvegyület. Képlete C_3H_5OCl. Színtelen, könnyen mozgó folyadék; szaga kloroformra emlékeztet, íze égető. Fs. 1·203 (0°-on), fp. 117° C. Vizben oldhatatlan; borszesz és éter könnyen oldja.

Epiklorit (ásv.), Neustadt közelében (Radauthal, Harzhegység) a szerpentinben ereket alkot. Aszbesztkülsejű szálas, sötét, hagymazöld, zsírfényű halmazok; tapintata zsíros. Rokon a delessittel, víztartalmú vasmagnéziumalumoszilikát.

Epikoinon, l. *Epicoenum*.

Epikórikus (gör.) a. m. honi, hazai, belföldi.

Epikrizis (gör.) a. m. döntés. Az orvostudományban valamely megfigyelt betegségnek megbirálása eredetére, fejlődésére, jellegére, kimenetelére s az alkalmazott gyógyítás hatásaira nézve.

Epiktetos (*Epictetus*), sztoikus bölcselkedő Rómában; szül. Hierapolisban, Frigiában, Kr. u. 50 körül; mint Epaphroditas, Nero császár egyik testőrének rabszolgája jött Rómába, itt azután szabaddá lett s mint a filozófia tanára működött 94-ig, amikor Domitian császár a filozófokat mind elkergette Rómából s Olaszországból. E. ezután Nicopolisban, Epirusban élt, ahol szintén a filozófiát tanította. Itt hallgatta őt Arrian, aki előadásait jegyezte s később két műben kiadta; az egyik az Encheiridion, a másik Filozófiai beszélgetések. E. tanításának első tétele volt: Különböztessük meg, mi áll hatalmunkban, mi nem. A külvilágtól, mint a mely nem áll hatalmunkban, tegyük magunkat lemondás és tűrés által függetlenné.

Magában keresse s találja meg az ember javait s a belsejében lakó istentől féljen. V. ö. *Schweighäuser*, Epicteteae philosophiae monumenta (Leipzig 1799—1800. 5 köt.); *Schenkl* H., E. dissert. ab Arvenno digestae (u. o. 1898); *Colardean*, Étude sur E. (Paris 1903).

Epikureusok, Epikuros (l. o.) filozófiájának követői; általánosabb értelemben azok, akik az élvezetet, főleg az érzékit mindenek fölött szeretik és keresik. L. még *Erkölcstan* és *Filozófia*.

Epikuros *(Epicurus)*, görög filozófus, szül. Kr. e. 341., megh. 270. Apja iskolamester volt Samosban, talán ott született E. Korán tanulmányozta Demokritos műveit. 32 éves korában nyitott iskolát, először Mitylenében, azután Lampsakosban s nehány évvel később (Kr. e. 306.) Athénben, amelynek élte végéig élén állott. Nyaralójában, ahol az iskola volt s a hozzá tartozott kertben Görögország minden részéből, Kisázsiából, Sziriából, Egyiptomból gyűltek össze a tanítványok. Az iskolában vidám, kedves hangulat uralkodott; minden durvaságot távol tartottak; a tanítványok ragaszkodtak mesterükhöz s megmaradtak mellette. E. iskolája ama zavarok közepett, melyek akkor Görögországot dúlták, a boldogok szigetének látszott, ahol mellőzve a spekuláció rögösebb részeit, azt tanították, hogy az élvezet főcélja az életnek. Mikor E. meghalt, nyaralóját s kertjét barátainak hagyományozta, akik minden hó 20-án összegyűltek s vidám ünnepet ültek. A pénzt hozzá E. külön hagyományozta nekik.

Filozófiáját három részre osztotta, logikára, fizikára s etikára, csakhogy a logikát a fizika szolgálatába szegődtette, ezt meg az etikáéba. *Logikáját* kanonikának nevezte; célja a megismerés szabályait (kánonjait) s az igazság kritériumait tanítani. Három forrása, kánonja van az igazságnak; az észrevevések, a képzetek (prolépszis) s az érzelmek. Az észrevevések igazak s nem csalhatnak meg bennünket soha. A képzet emlékezetbeli kép, mely megmarad bennünk s a mely a szó hallására, mellyel jelezzük, föltámad bennünk. Tehát a képzetek mind észrevevésekből származnak, voltakép csak egyetemesített észrevevések. Az érzelmek a cselekvés irányzói, megmutatják, mit kell kerülnünk, mit kívánnunk. A fizikában E. is gyakorlati szempontok után indult s Demokritost követte. Az istenek örök, boldog valók, a melyekről világos képzetünk van, mert gyakran megjelennek az embereknek, de amit a tömeg az istenekről hisz, többnyire hamis nézet. A lélek finom atomokból áll, az egész testben el van terjedve. Az érzéki észrevevést anyagi képek közvetítik, melyek a testektől elválnak s belénk hatolnak. A halál után a lélek atomjai széjjeloszolnak. Ha a halál eljön, akkor mi már nem vagyunk; amig pedig mi vagyunk, a halál nincs, úgy hogy semmi közünk a halálhoz.

Az *etika* a fődolog a filozófiában, melynek célja gondolkodás útján boldogságot adni az embernek. A legfőbb jó a boldogság. A boldogság pedig a kéjben van. De nem a testi kéj az erősebb, erősebb a szellemi élvezet; mert a testi csak pillanatnyi, a szellemi multra s jövőre vonatkozik, az emlékezet s a remény táplálja s erősíti. Nem minden élvezet keresendő, nem minden fájdalom kerülendő, mert némely élvezet nyomában kín jár s némely kín elviselése nagyobbaknak veszi elejét. Ezeket kell megfontolni; minden cselekvésnél mérlegelni kell, hogy miféle kellemes s kellemetlen érzelmek következnek majd belőle s a végeredmény gyanánt kell eljárni. A helyes belátás ezért az erény, belőle származik a többi. E. etikája az egoizmus rendszere, mert mindenkor az egyén élvezete a döntő szempont.

Az epikureizmust sok tekintetben igazságtalanul ítélték meg. De mint a kizárólagos naturalizmus rendszere, nagy szolgálatot tett a természettudományi gondolkodás fejlődésének, etikai tekintetben pedig, ha elvei nem is felelnek meg a mi tisztultabb felfogásunknak, a gyakorlatban éppenséggel nem tanított erkölcstelenséget, ellenkezőleg erényre, mértékletességre, lelkiismeretbeli nyugalomra, igazságra, barátságra buzdított. E. nagyon sok művet írt, állítólag 300 kötetet, kevés gondot s fáradságot fordítván az írásra. Eleget is korholták érte a forma iránt érzékeny régiek, de elismerték iratainak átlátszó világosságát. Ő maga rövid tételekbe foglalta tanítását, melyeket Diogenes Laertius megőrzött számunkra. A természetről szóló műveinek töredékeit megtalálták Herculaneum romjai közt (kiadta Orelli Lipcsében 1818.). Ujabb töredékeket e műből kiadtak 1866-ban (Hercul. voll. collectis altera. Nápoly). Tanítványai közül a legnevezetesebb Metrodoros Lampsakosból. Kiváló követője a római költő Lucretius (95—52 Kr. e.), aki nagy tankölteményében De rerum natura szenvedélyes apostola az epikureizmusnak, bámulatos művészettel adja elő e rendszer elvont gondolatait. (L. *Lucretius*.) Horatius is E. híve. V. ö. L. *Usener*, Epicurea (1887); *Kreibig*, E. (Wien 1885); *Gödekemeyer*, E. Verhältniss zu Democrit (1897).

Epikus a. m. epikai, eposzi; *E. költő*, elbeszélő költő. *E. elem* a. m. elbeszélő elem, minő pl. a kényelmes előadás, a helyzetek részletező kifejezése stb.

Epikus ciklus, így nevezték a régi görögök a Kr. e. VIII—VII. sz.-ból való eposzoknak azt a sorozatát, melyekben a trójai és thebai mondakör mitoszai, nevezetesen az Ilias és Odysseia cselekvényét megelőző és követő események voltak koszorúba fonva. Ezekből alig maradt fenn valami, de egy későbbi író, Proklos, felsorolja őket és elmondja tartalmukat. Szerzőik az ú. n. *ciklikus költők*. A ciklushoz tartoztak az események időrendje szerint: (I. thebai mondakör): 1. A *Thebais* 7000 versben a hét vezérnek Theba elleni hadjáratát énekelte meg. Pausanias dicséri. 2. *Epigonoi* hasonló terjedelemben; Theba bevétele az előbbiek fiai által. 3. *Oidipodeia*, 6000 vers, Oidipus története. Állítólag Kynaithos műve. (II. trójai mondakör): 4. *Kypria* a kyprosi Stasinostól, 11 könyvben az Ilias előzményeit adta elő. 5. *Aithiopis* a miletosi Arktinostól, 5 könyvben az Iliast követő eseményeket adta elő. Achilles elejti Penthesileiát és Memnont, de Paris nyilától maga is elesik; fegyvereiért Aias és Odysseus versengenek; Odysseus lesz nyertes, Aias öngyilkossá válik. 6. *Ilios feldúlása* (Ἰλίου πέρσις) szintén Arktinostól, 2 könyvben. 7. *Kis Iliasz* Leschestől, 4 könyvben, az Aithiopist

folytatva, Trója feldúlását adta elő. 8. *Nostoi* (= hazatérések), a troizéni Hagiastól, 5 könyvben; a görög hősök hazatértéről szólott. 9. *Telegoneia* Eugamontól 2 könyvben, az Odysseiához fűződve Odysseus végsorsáról. Ide sorolták továbbá magát az Iliaszt és az Odysseiát is. A felsorolt eposzok különböző becsüek voltak, de az Iliasszal és Odysseiával nem mérkőzhettek; mindazáltal a bennük feldolgozott anyagból későbbi költők és művészek gyakran vettek tárgyat. A töredékeket kiadta *Kinkel*, Epicorum graec. fragm. (Leipzig 1877). V. ö. *Welcker*, Der epische Cyclus (Bonn 1835, 1849. 1. rész 2. kiadása 1865); *Wilamowitz*, Der epische Cyclus a Homerische Untersuchungen-ben; *Robert*, Bild und Lied (Berlin 1881).

Epikus zene vagy olyan vokális mű, amelyben tényleg valamit elbeszélnek (mint minden oratóriumban, passióban stb.), vagy olyan hangszeres mű, amely utánozni igyekszik az elbeszélő modort, pl. a ballada, a Brahms-féle rapszódia, a Schumann-féle novellette, a Liszt-féle legenda.

Epikydes, egy számüzött szirakuzai görögnek Karthagóban született unokája, kit Hannibal a cannaei csata után elküldött testvérével, Hippokratesszel együtt Szirakuza kényurához, Hieronymoshoz, és őt Rómától való elpártolásra birta (Kr. e. 215). Azonban e kényurat csakhamar legyilkolták. E. ekkor Leontinoit lázította fel, majd visszatért Szirakuzába, melyet mindaddig megtartott Karthago hiveként, míg Kr. e. 212. M. Claudius Marcellus el nem foglalta. E. ekkor Agrigentumba vonult, s mikor Karthagónak ez az utolsó vára is római birtok lett, valószinüleg visszatért Karthagóba.

Epilatio (lat.) a. m. *depilatio*, a hajak vagy szőrök eltávolítása. A szempillák hibásan álló szőreinek eltávolitása vagy a szőr egyszerű kiszakítása, vagy a szőrtüszőnek elektromos árammal vagy hegyes égető vassal való elpusztítása útján történik (acupunctura). L. még *Hipertrichózis*.

Epilemma (gör.), szónoki fordulat, mellyel maga a szónok hoz fel egy ellenvetést, hogy azt mindjárt meg is cáfolja.

Epileniosz (gör., a. m. szüreti tánc), az ókori görögöknél szokásos tánc, melyben mindazt utánozták, ami a szüret alkalmával előfordul.

Epilepszia, l. *Nyavalyatörés*. — *E. állatokon*. E.-hoz hasonló rohamok gyakran észlelhetők az állatokon, rendszerint mint a középponti idegrendszer szöveti elváltozásainak, némely nyálkahártyák fájdalmas betegségeinek, bélférgességnek stb. folyományai, mely rohamok tehát az ú. n. másodlagos és a reflex-E. fogalma alá esnek. Ezek a rohamok egyébiránt gyakran egészen mulékonyak és ennélfogva tulajdonképen a másodlagos eklampsziához sorozhatók. Ezzel szemben az ember valódi E.-jának megfelelő betegség legfeljebb nagyon ritkán fordul elő az állatokban. E. rohamok leggyakrabban kutyákon, ritkábban szarvasmarhákon, sertéseken, madarakon és csak nagyon ritkán lovakon szoktak jelentkezni.

Epileptogén zóna, l. *Nyavalyatörés*.

Epilobium *L.*, *derécе* (növ.), az *Oenotheraceae* (Ligetszépefélék) család génusza; 100 faja egyéves v. évelő növény, váltakozó, örvös vagy átellenes, osztatlan levelekkel, többnyire kis rövid csövü, harangalakú, rózsaszínű, ritkábban fehér v. sárga virágokkal, porzóik 2 sorban és felfelé állanak. Az egész földön el vannak terjedve, a trópusokon azonban hiányzanak, Európában mintegy 20 fajuk van. Hazánkban él az *E. hirsutum* L. (borzas derécе), *E. parviflorum* Schreb. (apróvirágú derécе) stb. Az E. magvak szőrüstökét próbálták úgy megszőni, mint a gyapotot, de nem alkalmas ilyen célra. Sarkvidéki tájakon lámpabelet készítnek belőle. *E. angustifolium* a. m. *Chamaenerium angustifolium* (l. o.).

Epilogizmus (gör.). Ismeretes körülményekből ismeretlenekre való tovább következtetés.

Epilogus (gör.) a. m. «utószó», a közönséghez intézett rövid szózat valamely előadás végén, mint a prológus az előadás előtt. Leginkább drámai művekben szokásos. Néha szoros tartozéka a darabnak, s mintegy azt magyarázza; máskor az E.-nak valami különálló, alkalmi tárgya van. Formája rendszerint verses.

Epimachia (gör.) a. m. védő és támadó szövetség.

Epimedium *L.* (növ., püspöksüveg), a Berberidaceae (Borbolya-félék) család génusza; 11 faja Dél-Európában, Tibetben, Kelet-Ázsiában honos kórós növény váltakozó, kétszer hármasan összetett levelekkel, fürtben álló virágokkal, melyekben a színes mellékszirmok püspöksüveget ábrázolnak. Termésük sokmagvú, becőalakú, 2 kopácsú tok. Hazánkban, főleg a horvát felföldön az *E. alpinum* L. terem. Csinos, alacsony növény, kedves, vérszínű sziromma!, sárga mellékszirmokkal. Árnyékos helyet szeret, kertbe is ültetik. A havasi lakók levelét mérgezés ellen s izzasztó szernek használják. Más, különösen japáni fajait kerti díszül ápolják. Ilyen az *E. macranthum* Morr. et Dne, hófehér vagy lilaszín virágokkal. Durvaszemű erikaföldet és félárnyékot szeret. Magot ritkán érlel, azért tőkedarabokról szaporítják.

Epimeléták (gör., a. m. biztosok, felügyelők), egynéhány köztisztviselői testületnek, olykor csak a megbizottaknak a neve az ókori Athénben (és más városokban). Voltak ily E. a kikötőkben, arra vigyázva, hogy a kereskedők a behozott gabona $^{2}/_{3}$ részét a piacra szállítsák, szintúgy ügyeltek a hajószertárakra, a vízvezetékekre, a miszteriumokra stb.

Epimenides, pap, jós és költő, némely forrás szerint Athénben született és Solon kortársa volt; más hagyomány szerint Krétából származott, hol mint juhpásztor egyszer egy barlangban elaludt és álma 40 évig tartott. Fölébredvén, annyira megváltozottnak látott mindent, hogy azt sem tudta, hol van. Testvére világosította föl, hogy meddig aludt s ekkor hirdette ki a krétaiaknak, akik «mindig hazugok, gonosz vadak, rest hasak» (Szt. Pál idézi E. e mondását ad Tit. 1, 12), bizonyára az orphikus tanok alapján új kinyilatkoztatás gyanánt a világ keletkezésének titkát. E művén kívül jóslatokat és engesztelő dalokat tulajdonítottak neki. Plutarchos szerint az athéniek 596. elhívták, hogy a Kylon leölése miatt beszennyezett várost tisztítsa meg, minek megtörténtével E. Solon barátjaként hathatós támoga-

tója volt állami reformjainak. Platon szerint csak 500. került Athénbe és a várost a dögvésztől megszabadította; ezért héroszként tisztelték. Ezek az ellentétes adatok meg állítólagos hosszú élete amellett szólnak, hogy aligha volt történeti alak.

Epimera, a szervezetek szélességi tengelyében elrendezett egyenlőértékű részeknek neve. Pl. epimereknek nevezzük a gerincesek végtagjainak egyes részeit (felső kar, alsó kar, kéztő, kézközép, ujjak). Az epimerekkel szemben meg szokás különböztetni a metamereket (l. o.) is, mely a hosszanti tengely irányában ismétlődő egynemű részeknek tudományos mesterszava.

Epimetheus (gör., a. m. utólag gondolkodó), a görög mitológiában Prometheusnak (a. m. előre gondolkodó) öccse, ki Pandorát bölcs bátyja tanácsa ellenére feleségül vette. L. *Pandora.*

Epimition (gör.), valamely mese alkalmazása, a meséből folyó tanulság.

Epimorfózák, l. *Álalakuság.*

Epimorphosis, l. *Regeneráció.*

Épinac (ejtsd: epinák), város Saône-et-Loire francia départementban, a Drée és vasút mellett, (1901) 4096 lak., régi várrommal, üveggyártással. Szénbányászata jelentős.

Épinal, város és járási székhely Vosges francia départementban, 331 m. magasban, a Mosel mindkét partján, vasút mellett, (1906) 29,058 lak., híres képek készítésével (imagerie d'É.), jelentékeny keményítőliszt-gyártással, számos pamutfonóval, kaliko-, vászonszövéssel, festett papirgyártással és vasolvasztókkal; bor-, gabona-, papir-, ló-, vászonkereskedéssel. A csinos és szép fekvésű városban említésre méltók a XIII. sz.-ból származó Szt. Goëry v. Móric székesegyház, könyvtár, a kerületi muzeum és régiségtár, a börze, ipariskola, igazságügyi palota stb. E. eleinte a metzi püspöké volt, később Lotharingiával együtt a francia királyok birtokába került.

Epinastia, a növények tagjainak a felső oldalon való nagyobb mértékű hossznövekedése, amelyet újabban *dorsinastia*-nak mondanak, ellenben az alsó oldalon való nagyobb mértékű növekedés a *hyponastia* (l. o. és *Nastia).*

Épinay (ejtsd: épiné), *Louise Tardieu d'Esclavelles, Madame de la Live d'*, francia írónő, szül. Valenciennesben 1726 márc. 11., megh. Párisban 1783 ápr. 15. Kicsapongó férje csakhamar magára hagyta. Ó kora legnevesebb írói: Rousseau, Grimm, Duclos, Diderot, Holbach stb. körében keresett vigasztalást. Rousseaunak ő építtette a montmorencyi völgyben Eremitage néven világhírüvé lett házikót, ahol a különcködő filozófus 1756. husvétjától 1757 dec. 15-ig lakott. E. ez időtájt Grimmet fogadta kegyeibe, mire Rousseau szakított vele s kedvezőtlen színben tüntette őt fel Confessionsjaiban. Főműve: Mémoires et correspondance (1818, 3 köt., új kiad. Brunet-től az álnevek feloldásával 1878, 2 köt.). V. ö. *Perey* és *Maúgras*, La jeunesse de Mme d'É. (Paris 1882) és Dernières années de Mme d'É. (u. o. 1883); *Aug. Rey*, J. J. Rousseau dans la vallée de Montmorency (1909).

Epinefrin a. m. adrenalin (l. o.).

Épinette, l. *Spinett.*

Epineuronia popularis, l. *Bagolylepkék.*

Epinikion (gör.), a. m. győzelmi ének, amelyet karban adtak elő a nemzeti játékok alkalmával győztes egyének dicsőítésére; ilyenek maradtak fenn Pindaros költeményei között. — *Epinikios hymnos*, a görög egyházban az Istent dicsőítő dalok elnevezése.

Epiniktikus virág, az az efemer virág, mely alkonyatkor v. este nyilik (Mirabilis longiflora).

Epinomisz (gör.) a. m. toldalék, különösen valamely törvényhez.

Epione (gör., a. m. fájdalmat enyhítő), Asklepios felesége.

Epiontologia a. m. fejlődéstörténeti növényföldrajz, amely a növények jelenlegi elterjedését és kialakulását a flóraterületek története és a növények fejlődéstörténete alapján magyarázza és pedig az E. v. *flóratörténeti*, vagyis flóraterületek fejlődését tárgyalja, v. *phylogenetikai*, vagyis a növénytipusok törzsfejlődését tanulmányozza elterjedésükkel kapcsolatban.

Epipactis *L. C. Rich.*, *nőszőfű* (növ.), az Orchidaceae (Kosborfélék) család génusza; 10 faja az É.-i mérsékelt öv lakója. Az Európától Kelet-Szibériáig elterjedt *E. palustris* Crtz. vizenyős réteken, gyepükben, lápokban nálunk is előfordul, de mások is.

Epipedon (gör.) a. m. sík; *epipedometria* a. m. planimetria, síkmértan (l. o.).

Epipetal (növ.) a. m. sziromlevél előtt álló. A porzók helyzetére alkalmazott kifejezés (stamina epipetala).

Epiphaneia, ókori város, 1. Kilikiában (Kis-Ázsia), nem messze Issostól; régebbi neve Oiniandos; romjai a mai Gözene közelében. — 2. Szíriában az Orontes folyó mellett, a mai Hamah helyén.

Epiphanes (gör., a. m. fényes, feltünő, dicső), 1. mellékneve IV. Antiochos szír és V. Ptolemaios egyiptomi királynak.

2. *E.*, gnosztikus, *Karpokrates* (l. o.) fia.

Epiphania, l. *Epifánia.*

Epiphanius, 1. szent atya és szalamiszi érsek, szül. Besanduc-ban, Palesztinában 310 körül. Meghalt 403. Előbb remetéskedett Egyiptomban, azután Palesztinában kolostort alapított, amelynek 30 éven át volt főnöke. 367 körül szalamiszi (Constantia) érsek. Művei közül az Anachoratus és Panarion dogmatikai és egyháztörténelmi szempontból becsesek. A De mensuris et ponderibus címűben a bibliában előforduló súly- és mértékekről értekezik. Műveit kiadta Petavius Dénes (Paris 1622). V. ö. *de Legarde*, Simmicta (Göttingen 1880); *Gervais*, L'histoire et la vie de s. E. (Paris 1738); *Lipsius*, Zur Quellenkritik des E. (Wien 1865), Quellen der ältesten Ketzergeschichte (u. o. 1874).

2. *E.*, szent, páviai püspök az V. sz. második felében, megh. 496. Sokat tett a béke fentartására mint közbenjáró és követ Anthemius és Nepos császárok alatt. Odoaker és Theodorik erőszakos uralkodása idejében az elnyomott nép közbenjárója- és jótevőjeként szerepelt. Életét kortársa, Ennodius írta meg: Vita beati E. eppi Ticinensis in Sirmond c. alatt.

3. *E.*, skolasztikus, élt a VI. sz. elején. Cassiodor 12 könyvbe gyüjtötte E. műveit s hozzácsatolva Eusebiust, Historia ecclesiastica c. alatt kiadta.

Ő fordította le a kalcedoni (458) zsinatot védő s Leo császárhoz intézett leveleket, Josephus F. iratait, Szt. Kelemen Scholionjait és Didymus Commentárjait.

Epiphora, erős könnyezés, könnyecsurgás.

Epiphragma, a hazai csigák házának nyílását télen elzáró, finom nyíláskákkal áttört, vastag mészlemez neve. E.-ja van pl. a közönséges ehető csigának *(Helix pomatia* L.). — Növénytani értelemben l. *Sporogonium.*

Epiphyllum *Haw.* et *Pfeiff., levélkaktusz* (növ.), a kaktuszok génusza 3 fajjal Braziliában. Levélnemüen kiszélesedett, fent tompított v. fogas, húsos tagokból alakult növények; virágai a legfiatalabb tagon jelennek meg. A fán lakó *E. Altensteinii* Pfeiff. és *E. truncatum* Haw., törzse kerekded; fás, tagjai hosszasak, világoszöldek, lefelé elkeskenyednek, hosszufoguak. Virága 5—6 cm. hosszú, az elsőé élénk rózsaszin, a másiké kárminpiros, igen hálás téli virág: első virágai decemberben jelennek meg s még januáriusban is virágzik. Dísznek tartják, levagdalt tagokról szaporítják, melyek hamar gyökeret eresztenek.

Epiphysis v. *epifizis* (gör.), a csöves csontok két vége, melyek a csont növésének befejezéséig a fődarabtól (diaphysis) vagy a csont testétől vékony porcogós réteg által vannak elválasztva. Külön csontosodási magjuk van, a növés befejezése után összeforradnak a csont testével.

Epiphyta, l. *Álélősködők.*

Epiploon (gör.), l. *Cseplesz.*

Epipogium *Lindl.* (növ.), l. *Epipogon.*

Epipogon *Gmel., Epipogium* Lindl., *bajuszvirág* (növ.), az Orchidaceae (Kosborfélék) család génusza. Egyetlen faja, az *E. aphyllus* Sw., Európa és Ázsia mérsékelt részén Kelet-Szibériáig elterjedt, gyökértelen, levéltelen, televénylakos; tőkéje nagyon ágas, tarackol, gyenge, pikkelyek fedik. Szára fehéres áttetsző. Magháza nem sodort, azért ajakszirma felfuvódott sarkantyujával együtt felfelé néz, a többi lepellevél pedig szakáll v. bajusz módjára csüng alá. Leple sárga, sarkantyuja hússzínű. Hegyi és havasalji régióban, fagyökerekben élősködik, de általában ritka.

Epipolikus diszperzió, a fluoreszcencia előbbi, Herschel-től származó elnevezése; *epipolizált fény* tehát a. m. fluoreszcencia-fény.

Epipremnum *Schott.* (növ.), az Araceae (Konytvirágfélék) család génusza. Az *E. mirabile* Schott. 18 fajjal a maláji szigeteken, olyan termetüek, mint a *Monstera,* a maláji szigetek tonganövénye.

Epirográfia (gör.), a szárazföldek leírása, a hidrográfia, oceánográfia ellentéte. L. még *Földrajz.*

Epirréma (gör.) a. m. utómondat, azon ének, melyet a görög szinpadon a kar, v. a karvezér a vigjátéknak *parabázis* (előrelépés, a mai felvonásköz) nevü részlete után, vagy általán a drámában egy-egy ellenversszak (antistrófa) után előadott.

Epirusz (gör. *Epeiros)* a. m. szárazföld; a régi Görögország legszélső ÉNy.-i vidéke, melyet D. az ambrakiai öböl, Akarnania és Aetolia, Kelet-Thessalia és Makedonia, északon Illiria, Ny.-on az Ióni-tenger határol. Területe körülbelül 17950 km². Jobbára kopár, 2000 m.-ig emelkedő hegységek borítják: É.-on a Kerauni hegység, keleten a Pindus, közepén a Lakmon, melytől K.-re terül el a Pambotis (ma Janinai) tó. Jelentékenyebb folyói a Lakmonhegy tövében erednek; ilyenek ÉNy.-i irányban az Aoos (ma Vavusza), D. felé az ambrakiai öbölbe szakadó Arachthos (Arta) és Görögország leghosszabb folyójának, az Acheloosnak (Aspropotamos) főforrása, az Inachos. Ugyanitt ered Tesszália folyója, a Peneios is. Mitológiai jelentőségű folyói az Acheron és a Kokytos. Főbb városai: Buthrotum (ma Butrinto), Ephyra, Nicopolis (ma Preveza), Pandosia, Passaron és Dodona (l. o.), az utóbbi Zeus kultuszáról és jóslóhelyéről vált híressé. Három epiróta törzs vált nevezetesebbé: a thesprótok délnyugaton (fővárosuk Pandosia), a chaonok ÉNy.-on (főv. Phoiniké) és a molosszok a középen. A molosszok vitéz fejedelme, Pyrrhos (307—272.) volt az, ki E. összes törzseit királyi hatalma alá egyesítette és székhelyévé Ambrákiát tette. Halála után azonban a királyi tekintély aláhanyatlott és Kr. e. 230. táján E. nagy része szövetséges köztársasággá alakult, mely gyűléseit Phoinikében tartotta. Mivel az epiroták Perseus makedon királyt a rómaiak elleni harcaiban támogatták, Aemilius Paullus 168. Kr. e. betört E.-ba és számos várost feldúlt. Provinciai szervezetet valószinüleg Vespasianus alatt nyert. A törökök 1432. hódították meg. L. *Albánia.* V. ö. *Philippson,* Thessalien u. E. (Berlin 1897).

Episcopale (középkori lat.), az, ami a püspökhöz s hivatalához tartozik. *Episcopales,* az anglikán egyháznak hívei, ellentétben a presbiteriánusokkal s más dissenter-ekkel (elpártoltak).

Episcopalismus, a kat. egyházjogban az a rendszer, amely szerint Krisztus az összes egyházi hatalmat közvetlenül a püspöki karra, mint az apostolok utódaira ruházta volna, melynek még a pápa is alá van vetve. Ezért a közzsinaton egybegyűlt püspököknek a pápa fölé emelkedő hatalma és jogosítványai vannak. Eredete a XIV-ik sz.-ba nyúlik, amidőn az avignoni fogságban levő pápákkal szemben az egyház helyzetének javítását az irodalomban a közzsinat föllépésétől várták, s ezt kezdik a pápákkal szemben a javítás keresztülvitelére jogosítottnak tanítani. A rendszer alapelve az, hogy a közzsinat a pápa felett áll. Ez elv értelmében működik a pisai 1409. évi zsinat. A konstanci zsinat (1414—1418) 5-ik ülésében kimondja a zsinat felsőségét a pápa felett. Ismétli ezt a baseli (1431—1443) zsinat. A trienti zsinat elkerülte azon kérdés megoldását, hogy mily viszony áll fenn a pápa és püspökök között, habár gyakorlati eredményében a pápai hatalom fölénye érvényesül és nem kifejezetten is fentartja a pápa azon jogát, hogy a zsinat fegyelmi határozatait megváltoztathassa. A vatikáni zsinat sem döntött az E. javára, mert a püspököket juriszdikció tekintetében egészen a pápa alá rendeli. Az E. Franciaországban az állam által is elfogadott rendszerként szerepelt, már VII. Károly az 1438. évi bourgesi pragmatica sanctióba fölvette annak tételeit. S itt az E. a gallikanizmus egyik alakjává is lett. Franciaországon kívül főleg Zeger Bernard van *Espen* és *Hontheim* Miklós (Justinus Febronius) adoptálták az E. elveit. Ma még Franciaországban sincsenek episzkopalisztikus irányú püspökök. Ami magát a kérdést illeti,

tény az, hogy nem az dönt, vajjon közvetlenül Istentől veszik-e a püspökök a püspöki hatalmat, hanem az, hogy a tényleg létező püspöki hatalom csak a pápával való egységben gyakorolható, s csak ezen egységben álló püspököt illeti meg. Ezen egység pedig rendszerint — s majdnem kivétel nélkül — abban nyilvánul, hogy a püspök a pápától nyeri megerősítését.

A protestáns egyházban az episzkopális rendszer annak tudományos igazolására lett felállítva, hogy az egyházi hatalom az egyes területek protestáns fejedelmeit illeti meg. Amint az 1555. évi ágostai vallásbéke az addigi püspöki juriszdikciót felfüggesztette, azt és a legfőbb püspök címét a fejedelmek vették igénybe azon érveléssel, hogy a vallásügy elintézéseig a püspöki hatalom rájuk ment át ideiglenesen. E rendszer szerint a fejedelmek, mint legfőbb püspökök, alárendelt hivatalok, konzisztoriumok, egyháztanácsok útján gyakorolják ezen jogokat. Így pl. Württembergben a konzisztorium és zsinat intézi ezen ágostai hitvallású evangélikus egyházi ügyeket.

Episcopatus (gör.-lat.) a. m. püspöki hivatal és méltóság; általában a püspökök összesége.

Episcopi in partibus infidelium (lat.) névvel jelezték azon püspököket s illetve archi-E. azon érsekeket, akiket a hitetlenek által történt elfoglalás s az ottani hívők kipusztítása folytán tényleg megszünt, bár jogilag fennállónak tekintett egyházmegyékre szenteltek fel. Újabban 1882 óta általában hivatalosan episcopi titulares, címzetes püspököknek neveztetnek; mivel több ily egykori egyházmegye ma már nincs a hitetlenek birtokában. Az ily címzetes püspökök római praelaturát viselnek, v. valamely püspök mellett mint felszentelt püspökök, továbbá misszióterületeken, vagy mint nunciusok s delegátusok működnek.

Episcopius. A XVI. sz.-ban híres nyomdász és könyvkereskedő család neve Baselben. A család alapítója, *E. Nikolaus*, született Rittershofenben 1501., megh. Baselben 1564 márc. 7. 1520-ban polgárjogot nyert Baselben, ezután néhány évig Montdivierben tartózkodva, ide visszatért és sógorával, Froben Jeromossal üzletet alapított, mely akkoriban híres volt a görög és latin klasszikusok szép és korrekt kiadványairól. *E. Nikolaus*, az előbbinek fia, szül. 1531., ki üzletét örökölte, egy év mulva (1565 dec. 29.) szintén meghalt. Ennek öccse, *E. Eusebius*, szül. 1540., tovább vezette a céget s megh. 1599 okt. 5-én. Az E. család máig is virágzik Baselben *Bischoff* név alatt.

Episcopius *(Biscop), Simon,* Arminius halála után az arminiánusok (l. o.) vezérembere, szül. Amsterdamban 1583. jún. 8., megh. 1643 ápr. 4. Leidenben volt teol. tanár 1611 óta. Az 1618-iki dortrechti zsinaton a szigorú kálvinista többség kiűzte őt az egyházi közösségből, s külföldre ment, míg 1626. a holland kormány engedélyéből visszatért hazájába és saját felekezete amsterdami új szemináriumában lett első tanár. Mindig az erős racionalisztikus irányzatot képviselte s azt az elvet vallotta, hogy a kereszténynek aránylag keveset kell hinnie, de annál többet tennie, mert csak úgy válik a kereszténység igazi erkölcsi vallássá. Egybeállította az arminiánusok hitvallását; írt egy Apologia c. művet, s félbemaradt Institutio theologica c. munkája. Műveinek összkiadása megjelent Curcelläus István kiadásában 1650., 1665. Amsterdamban s újra 1678. Hágában, 2 köt.

Episcopocratia (gör.), püspöki, azaz papi fejedelemség és kormányzat valamely államban.

Episcopus (gör.-lat.), a. m. püspök. — *E. oecumenicus*, a konstantinápolyi patriarcha címe. *E. universalis*, vagy *E. episcoporum* (a püspökök püspöke) a világ összes egyházainak püspöke, a pápa címe. *E. in partibus infidelium*, l. *Episcopi in partibus infidelium.*

Episepal (növ.) a. m. csészelevél előtt álló. A porzók helyzetére alkalmazott kifejezés (stamina episepala).

Epispadia v. *anaspadia* (gör.), fejlődési rendellenesség, midőn a húgycső a hímvessző háti oldalán nyílik a külbőrre s nem a végén.

Epispastica, l. *Hólyaghúzó szerek.*

Episporium (növ.), l. *Élaterák.*

Epistaxis, l. *Orrvérzés.*

Episternum, számos gerinces állatnál a szegycsontot fedő páratlan bőrcsont, mely a két kulcscsontot köti össze egymással. Előfordul a kihalt Kétéltüeken és Őscsúszómászókon, továbbá a ma élő Csúszómászók közül a Gyíkoknál, Hidasgyíkoknál (Rhynchocephala) és Krokodilusoknál, a Kigyóknál és Teknősöknél, valamint a Madaraknál hiányzik. Az Emlősök sorában megvan a Csőrösemlősöknél, ahol azonban porcogó előzi meg, s így nem lehet homolog a többi állatok E.-ával.

Episthotonus (gör.), helytelenül alkotott szó, l. *Emprosthotonus.*

Epistola (lat.) v. *epistula* a. m. levél. *Egyházi E.* v. szent lecke (lectio), az apostolok leveleiből, az apostolok cselekedeteiből, az apokalipszisből vagy az ó-testamentumból vett s a misénél felolvastatni szokott rész. Az elnevezés onnan származik mert hajdan az Istentiszteletnél olvasmányképen, csaknem kizárólag az apostolok leveleit, E.-it használták. A IX. sz.-ig a lektor olvasta a szent leckét, onnan kezdve az alszerpap, akit ennélfogva *epistolariusnak* is hívtak, míg az evangelium felolvasása a diakonus tiszte lőn. A lecke felolvasására a nép «Deo gratias», hála Istennek szavakkal felel.

Epistolae formatae *(litterae formatae, dimissoriae, commendatitiae)*, ajánló levél, bizonyítvány, amelyet nyer a kat. pap, ha saját megyéje kötelékéből végkép kilép s más joghatóság alá tartozó egyházmegyébe véteti fel magát, v. más püspök joghatósága alatt álló megyébe utazik; tulajdonképeni literae formatae pedig azok, melyek a feladott rend bizonyságául adatnak ki. E leveleket a püspök vagy a káptalan, vagy káptalani helyettes állítja ki. Eredete az ősrégi egyházból származik. Nevét a régebben abban használt titkos jegyektől nyerte.

Epistolae laureatae, v. *litterae* v. *tabulae,* (lat.), babérlombokba burkolt levél-küldemény. Ilyenekben szokták győzelmükről tudósítani a szenátust a római hadvezérek.

Epistolae Obscurorum Virorum (lat.) a. m. zavaros fejű emberek levelei, egy szatirikus levelekből álló gyüjtemény címe. E gyüjtemény a XVI. sz. elején jelent meg s mint több kölni,

s más rajnavidéki Németországból való egyházi férfiú és tanár műve akart szerepelni. A skolasztikusok és a szerzetesek ellen irányult e levelek éle, s könyörtelen gúnnyal ostorozta azok tanait, iratait, erkölcsiségét, beszéd- és életmódját, extravaganciáikat, és így nem csekély mértékben járultak a reformáció előidézéséhez. E levelek megírására *Reuchlinnak* (l. o.) és egy *Pfefferkorn* János nevű kikeresztelkedett zsidónak *Handspiegel* és *Augenspiegel* című, a zsidókról írott vitairataik szolgáltatták különben a tulajdonképeni alkalmat. Az a körülmény, hogy egy pápai bulla e könyvet a tiltott könyvek lajstromára helyezte, nem csekély befolyással volt annak széles körben való elterjedésére. Számos kiadásai közül, mint legnevezetesebbek, fölemlítendők a frankfurti (1643); Mettaire-é Londonban (1703); Münch-é Lipcsében (1827); Rotermund-é Hannoverában (1827) és Böcking E. 2 köt. (1858 és 1864). Ujabb időben Schwetschke adta ki a Novae O. V. című leveleket, Frankfurt és Halle (1849 és 1882); az első kiadásban az 1848—49-iki frankfurti parlament, az utóbbiban pedig az 1870. vatikáni zsinat ellen fordult.

Epistolae Pilati (lat.), Pilátusnak Tiberius császárhoz intézett apokrif, legendaszerű értesítései Krisztus kivégeztetéséről. L. *Acta Pilati.*

Epistolarius, l. *Epistola.*

Epistropheus (gör.), *forgócsigolya,* a második nyakcsigolya, mely a csigolyák rendes tipusától eltérően alakult, hogy a fej forgatását végezhesse. Legfeltünőbb sajátsága a testének felső felszinéről kiemelkedő csapalakú fognyujtvány (dens E.), amely az atlas elülső ívén lévő kis izületi lappal izesül. A fognyujtványt fejlődéstanilag az atlas levált testének tekinthetjük.

Epistylis (állat), l. *Harangállatocska.*

Episzferit (ásv.), pontosabban meg nem határozható zeolit, fehér sugaras gömbök sugaras rostos szerkezettel. Termőhelye Oberschaffhausen (Kaiserstuhl), a fonolit üregeiben.

Episzillogizmus (gör.). Logikai műszó. Vannak összetett következtetések, azaz közös tagok által egybekapcsolt egyszerű következtetések sorozata. Ha a sorozat minden egyes tagja teljesen van kifejezve, akkor a poliszillogizmus származik. Ebben minden egyszerű következtetésnek zárótétele a következőnek előtétele. Az a következtetés, melyben a közös tétel zárótétel: proszillogizmus (előkövetkeztetés), az pedig, melyben előtétel: E. a. m. utánkövetkeztetés. A proszillogizmusból az E.-hoz való haladás episzillogisztikusnak neveztetik, vagy progresszivnak, szintetikusnak; az episzillogizmustól a proszillogizmushoz való haladás proszillogisztikusnak, avagy regresszivnek, analitikusnak. L. *Következtetés.*

Episzkleritisz, az inhártyának, a szem fehér szinű külső hártyájának gyuladása. A baj csaknem mindég krónikus természetű és ismétlődésekre különösen hajlamos. Súlyosabb esetekben az átlátszó szaruhártya és a szivárványhártya gyuladása is csatlakozhatik hozzá. Ilyenkor a szem látóképességét is megronthatja.

Episzkopi, sziget, l. *Tilosz.*

Episzkopia, átlátszatlan testek vetítése:

Episzpazmus (gör.), a körülmetéltségnek mesterséges elpalástolása. A vallási és nemzeti érzületükben megromlott zsidók, később, midőn Judeában hellén szokások terjedtek el, hogy a pogányok gúnyolódásától megszabaduljanak, mesterséges módon igyekeztek eltitkolni körülmetélt voltukat.

Episztilbit (ásv.), egyhajlású víztiszta kristályokban található Island szigetén; hazánkban ezt a rendkívül ritka zeolitásványt Mauritz Béla fedezte fel a Nadap (Fehér vm.) mellett feltárt andezitben 1908. Kémiai összetétele valószinüleg $H_4(Ca,Na_2)Al_2(SiO_3)_6 + 3H_2O$.

Episztilion (gör.) a. m. architrav (l. o.).

Episztola, l. *Epistola.*

Episztola-oldal, a keresztény templomoknak az az oldala, mely az oltár felé fordult misézó papnak jobbkeze felől fekszik. (Liturgikus felfogás szerint az oltár baloldala.) Nevét onnan kapta, mert az oltárnak ezen az oldalán olvassák fel az episztolát.

Episztolit (ásv.), egyhajlású gyöngyházfényű táblák. Tartalmaz kovasavat, niobsavat, titánsavat és nátriumot. A niobsavban leggazdagabb ásvány; pontos kémiai összetétele még nem ismeretes. Lelőhelye Grönland.

Episztolográfosz (gör.) a. m. levélíró, levelek szerzője; *episztolográfia,* a levélírás elmélete.

Episztrofa, l. *Epifora.*

Epitadeus, spártai eforosz, valószinüleg a Kr. e. IV. sz. elején, ki törvényt fogadtatott el polgártársaival, hogy házukat és földjüket ajándék v. végrendelet útján másra ruházhatták át. Következménye az volt, hogy a spártai telkek még kevesebb kézbe kerültek, a birtokos polgárság száma folyton apadt s az eredeti arisztokratikus alkotmány oligarchiává fajult.

Epitafion (gör.), l. *Epitáfium.*

Epitafiosz (t. i. *logosz),* halotti beszéd, melyet főleg Athénben a haza védelmében elesettek fölött szokott mondani egy hivatalosan kiszemelt egyén. Remek példája Thukydides II. könyvében az a beszéd, melyet maga az államfő, Perikles, mondott a peloponnesosi háború első évében elhullottak felett. Ugyanily beszéd maradt fenn Lysias és Demosthenes neve alatt a Fülöp elleni harcok idejéből. Később azonban Athénben is oly émelygős dicsőítő beszédekké fajultak, mint aminők a Rómában szokásos *laudationes funebres* voltak.

Epitáfium (lat. *epitaphium)* a. m. sírfölirat; fölirattal ellátott, álló helyzetben befalazott sírkőlap. A fölirat a halott érdemeinek méltatását foglalja magában; alakja többnyire verses. L. *Emléktábla.*

Epitázis (gör.), a m. érdekfeszítés, a drámai bonyodalom összebonyolítása; továbbá valamely betegség súlyosbodása.

Epitél (növ.). E.-nek nevezik 1. a gyenge növényi részeken (szirmok, porzók) levő felbőrt; 2. E. az a vékonyfalú, parenchymás sejtekből *(E.-sejtek)* való réteg, amely a váladéktartók (gyanta-, olajvezetékek) belsejét béleli ki és a sejtfalak vékonyságával a környező sejtektől rendesen igen elüt. Ezek az E.-sejtek választják ki az illető váladéktartóra jellemző anyagot. L. még *Epithelium.*

Építési alaktan, az a tudomány, mely az épületek külső alakításával, a különböző építészeti

stílusokkal és ezek formáinak ábrázolásával foglalkozik.

Építési áldozat. A néphiedelem szerint nem minden hely szerencsés, tehát nem minden hely alkalmas az építkezésre. Ezt a hitet nemcsak primitiv-törzseknél, hanem a mostani európai népek körében is megtaláljuk. Pl. az *erdélyi szászoknál* szokás, hogy mielőtt építeni kezdenek, a gazda megvendégeli a munkásokat, az italból pedig néhány cseppet azon helyre önt, ahová az épületet emelni fogják. A huculok és oláhok előbb tömjénnel kifüstölik azt a helyet, hová építeni akarnak. A *húnokról* Jornandes azt beszéli, hogy mikor Szkíthiába érkeztek, azokat, kik sorsolás útján mint elsők léptek a szittya földre, áldozatul és engesztelésül megölték, «hogy a nemzet a földet szerencsésen elfoglalhassa». Krónikai hagyományaink elbeszélik, hogy midőn a magyarokat választott fejedelmük, Álmos Pannoniáig vezérelte, a határon, Erdélyben a fejedelemséget Árpád veszi át, mert atyját, Álmost engesztelő áldozatképen megölték, hogy a nemzet szerencsésen foglalhassa el a földet.

Az áldozati adományok szerves tárgyakból v. drágakövekből, ércdarabokból, érmekből v. írásbeli feljegyzésekből állanak. E tárgyakat befalazzák, mely régi szokás most is gyakorlatban van. Azonban ma már nem mindenki tudja, hogy mikor bort és gabonát falaznak az alapkőbe, ez régi véres áldozat maradványa és helyettesítője. Egykor az ember meg akarta vásárolni a talaj szellemétől az építési jogot, őt kiengesztelvén; másrészt a leendő épület számára védőszellemet igyekszik nyerni. Ez utóbbira nézve az a hiedelem, hogy ahol a test, ott van a szellem is, ezért különösen kutyát, kakast, lovat használnak É.-ul. Összefügg ezzel az az elterjedt hiedelem, hogy az új házba elsőnek beköltöző lény megbetegszik s csakhamar meghal, s ezért is szokás, elébb egy kutyát, macskát vagy szárnyas állatot (esetleg megölve) belökni a házba, mielőtt ember költözik be oda. Németországban a házak tetején látható, fából faragott lófejek, és nálunk a templomokon levő *református kakas* eredeti rendeltetése ily áldozatok jelképezése, helyettesítése volt. Ilyen jelképes ló- vagy ökörfejet a Karthago alapításáról szóló mondák is említenek, s a római Diana-templomban is volt ilyen jelentőségű ökörfej. Az ember- és állatáldozatot más tárgyak is helyettesítik. Ilyenek Sziámban, hol az emberáldozat is dívik, a *Luk-nimit* nevezetü kerekded kövek, melyeket a templomok talpkövei alá ásnak el. Gyakori emléke maradt meg az *emberáldozat* befalazásának különféle várakhoz, hidakhoz fűződő mondákban. Boszniában a trebinjei és mosztári hidak, Tesány vára, Skutari, Novi erődítései ilyenek; az argesi zárdát Manole építőmester emeli oly módon, hogy nejét falazza be, mert elsőnek érkezik az építőkhöz; az artai hidhoz ugyanilyen görög monda fűződik, nálunk Déva váráról maradt meg «Kőmíves Kelemenné» mondája népballadában. Ilyenek még: a hennebergi kastély, a magdeburgi «Krötentor» kapu, (a londoni «Blackfriarshid» (restaurálásakor találtak pillérében emberi csontokat), a livlandi Arensburg várfalából lovas vitéz csontvázát szedték ki, a strassburgi monostortemplom tornya is befalazott diák testén nyugszik állítólag, stb. stb. V. ö. *Arany-Gyulai*, Magyar népköltési gyüjtemény (Budapest 1882, II—III); *Grimm* D., Mythologie II. (1905); *Rowald*, D. Opfer beim Baubeginn (München 1893); *Kriza* János, Vadrózsák (2. kiad., Budapest 1912. I.); *Wlislocki*, Volksglaube u. relig. Brauch der Magyaren (Münster 1893). L. még *Emberáldozat*.

Építési anyagok, l. *Építőanyagok*.

Építési engedély. Minden építkezéshez hatósági engedély szükséges. Budapesten és nagyobb városokban a mérnöki hivatal (felebbezési fórum Budapesten a Közmunkák Tanácsa), falvakban az alispán, szolgabíró adja meg a benyujtandó építési tervek alapján.

Építési hitel biztosítása. Épületek felépítésénél az iparosok gyakran igen kellemetlen helyzetbe jutnak, sőt fizetésképtelenekké is válhatnak, mert az építő a szállított és a házba beépített anyagokat és az azokra fordított munkabéreket nem, vagy csak nagyon későn fizeti ki. Az iparosok tehát joggal követelik, hogy ha már ily módon kénytelenek a háziúrnak hitelt nyujtani, ez nekik valamikép biztosítva is legyen. Erre nézve törvényes intézkedéseket követelnek és ilyenek előkészületben is vannak.

Építési hivatal, l. *Középítési hivatal*.

Építési hossz, új vasutak építésénél a tényleg megépített új pályarészek hosszát jelenti. Ez sohasem azonos a vasutak megadott vonalhosszuságával. Az új pályarészek ugyanis mindig egy már meglevő állomás végéhez csatlakoznak, v. már meglévő vonalakból, az állomásoktól kisebb-nagyobb távolságra ágaznak el. E pontoktól számítják az építési hosszuságot, mely a vasút költségvetése elkészítésének szolgál alapjául. A díjszámítások alapjául szolgáló hosszuságot, melyet üzleti hossznak neveznek, a szállítandó árúk által tényleg megtett útból, az új és csatlakozó régi pályarészekből számítják.

Építési időszak, az építkezés keresztülvitelére szükséges időtartam; vagy az építkezésre legalkalmasabb évszak. Magasépítésnél nálunk márc.-tól nov.-ig. Vízépítésnél a legmélyebb vízállás szaka.

Építési költségvetés, előzetes kiszámítása az építési költségnek, melybe egy épület megépítése kerül. Az É.-ek *részletesek* vagy *hozzávetőlegesek* (átlagosak).

A) *Részletes építési költségvetés.* A részletes É.-nek rendszeres kimutatásban a lehető legnagyobb pontossággal kell az összes építési költségeket feltüntetnie. Teljes tájékozást kell nyujtania az építő szerkezetek minőségéről, a munkanemekről, az anyagokról úgy minőségük, mint mennyiségük tekintetében. E célból hozzá a teljes tervrajzot kell mellékelni. A részletes költségvetés tartalmazza a *méretkimutatást*, az árelemzés útján meghatározott *egységárakat* és végre az egyes tételek összegeit.

A méretkimutatás az épület kivitelén közreműködő mesterségek címei szerint oszlik egyes fejezetekre. E mesterségek lehetőleg oly sorrendben neveztetnek meg, amilyenben reájuk az építés végrehajtása közben szükség van és a következők: 1. Földmunka; 2. kőművesmunka, ahova

tartoznak a falazások, boltozások, vakolások, burkolások, elhelyezések és esetleges bontások; 3. kőfaragómunka; 4. vasmunkák (vasgerendák, kötővasak, szerelvények és különböző öntvények); 5. ácsmunka; 6. födelezőmunka; 7. bádogos- és rézművesmunka; 8. aszfaltozómunka; 9. szobrászmunka; 10. asztalosmunka; 11. lakatosmunka; 12. mázolómunka; 13. üvegesmunka; 14. szobafestőmunka; 15. terazzo-, granito- és mozaikburkolatok; 16. vízvezetés; 17. gázvezetés; 18. klozetek; 19. fűtés és szellőztetés; 20. takaréktűzhelyek; 21. aranyozómunka; 22. kárpitos munka; 23. villamos csengők és beszélőcsövek; 24. kövezőmunka; 25. egyéb munkák, pl. villámhárítók, ablakredőnyök vagy olyan munkák, melyek valamely szabadalomhoz kötvék.

B) *Hozzávetőleges építési költségvetés.* Erre akkor van szükség, hogyha egy épület építési költségeiről csak nagyjában akarjuk magunkat tájékoztatni, vagy ha csak terv-vázlatok és nem teljes épülettervek állanak rendelkezésünkre. Ez esetben az építési költségeket az épület m²-e v. m³-e szerint számított átlagár alapján állapítjuk meg. A négyzet vagy köbméter egységárát már végrehajtott épületek költségeiből számítjuk ki. A négyzetméteres számításnál csak a tiszta beépített területet vesszük alapul — tehát nem számítjuk a beépített területbe az udvarokat és a világító udvarokat — a köbméteres számításnál pedig az így kapott négyzetmétert szorozzuk a pince talajától a főpárkány éléig terjedő magassággal. Budapesten emeletes házak köbmétere 18—20—24 K-ba, templomoknál, palotáknál 30—35—40 K-ba kerül egy-egy beépített m³. A köbméteres számítás szerint szerkesztett hozzávetőleges É.-k rendszerint jobb és biztosabb eredményt mutatnak föl, mint a négyzetméteres számítás szerint készült átlagos költségvetések.

Építési műhely v. *építészsátor* (franc. *loge maçonnique,* ném. *Bauhütte),* a középkorban a kőművesek és kőfaragók szövetkezete. Mig a román építészeti stilus virágzásában az egyes nagyobb építkezéseket majdnem kizárólag szerzetesek tervezték és vezették, addig annak hanyatlásával és a csúcsíves stilus kezdetével az építésvezetés mindinkább világiak kezébe megy át, kik a hagyományoknak megőrzése és művészetük gyakorlásának mintegy monopolizálása végett szorosan zártszövetkezeteket, egyesületeket alkottak. A fölvétel és a kilépés számos formával s ceremóniával volt összekötve. Csak szabad szülők törvényes szülöttei léphettek be a szövetkezetbe, melyben 5 — vagy egyesületi tagok fiai 3 — esztendeig szolgáltak s csak azután szabadulhattak föl. A fölszabadulásnál a legény eskü helyett ünnepélyes igéretet tartozott tenni, hogy 1. mesterségének, a kollégák egymásközötti fölismerésének stb. titkait el nem árulja; 2. följebbvalói iránt mindenkor engedelmes lesz; 3. mesterségének tisztességére szigoruan fog ügyelni; 4. mesterjegyét nem változtatja meg (t. i. a kőfaragók a legtöbb megmunkált kőre rávésték saját jegyüket); 5. vigyáz arra, hogy csak hasonlóképen fölszabadított legények üzzék mesterségét stb. Az É.-ek a XIII—XIV. sz.-ban különösen Németországban rendkívül elterjedtek, saját törvénykezésük miatt sok szabadságot élveztek és nagy befolyásra tettek szert. Egyes nagyobb É.-ek fönhatósága alatt kisebb É.-ek is állhattak. A legelső és a leghatalmasabb É. a strassburgi volt, már 1275. alapítva. A reformáció után az É.-ek céhekké alakultak át. Az É.-eknek — főleg azonban az angolországi É.-eknek hagyományaiból és szokásaiból fejlődtek ki a későbbi szabadkőműves páholyok (1717 után).

Építési rendszabály *(szabályrendeletek),* a hatóságok által előírt azon szabályok felsorolása, melyeket az építkező betartani köteles. Rendszerint nyomtatásban kapható. L. *Építésrendészet.*

Építési szerződés. Szerződés az építtető és vállalkozója közt, építési munkálatok kiviteléről, építési anyagok szállításáról meghatározott elkezdési, bevégzési és fizetési határidőkkel, árakkal, peres esetekben választott biróság vagy törvényhatóság megjelölésével stb. Az építtető nevében rendszerint az építész köti meg.

É., közokirat, melyben a vasutat építtető közhatóság v. magánszemély, továbbá vasút építővállalkozója között, valamely vasút előállítására nézve, megállapított feltételek és kikötések foglaltatnak. A vasutakat általányösszegért vagy egységárak alapján építik. Az első esetben az É.-ben megállapittatik az az átalányösszeg, melyért valamely vasút összes tartozékaival együtt, a megadott terv és feltételek szerint előállítandó, tekintet nélkül az építésközben fellépő körülményekre. A második esetben a teljesítendő összes munkanemek részletezve vannak, s azokra különkülön egységárakat állapítanak meg. Ezekből a tényleg teljesített munkamennyiségek felvétele után határozzák meg a kifizetendő költségeket. Az átalányösszegért való vasútépítés az építtető szempontjából több biztonságot nyujt ugyan, mert az építés összes jó és rossz esélyeit az építővállalkozóra hárítja át, azonban rendszeresen költségesebb, mert az óvatos vállalkozók mindig a rosszabb esélyekkel számítják a költségeket, melyet az építtetőnek, akármilyen kedvezőn is alakuljon az építés, meg kell fizetnie. Ezzel szemben az egységárak alapján való építésnél csak a tényleg teljesített munkákat fizetik, de az építtető viseli az építés összes jó és rossz esélyeit.

Építési távolság. A magyar építésügyi szabályzat szerint Budapesten az egyes építési övezetek szerint zárt sorban vagy villaszerüen szabad építkezni. Ez utóbbi esetben a szomszéd telek határától, valamint az utca vonalától a szabályzatban esetről-esetre megállapított távolságban szabad csak építkezni.

Építési teherbiztosítás, l. *Háztetőbiztosítás.*

Építési telek, az a földterület, amely építési célra szolgál. Vidéken alig van erre nézve megszorítás, viszont Budapesten az É. kellékeit az építésügyi szabályzat írja elő.

Építési terv. Meglévő vagy építeni szándékolt épület rajzbeli ábrázolása kisebbített léptékben, melynek alapján az kivül-belül felépíthető. Egy teljes É.-hez szükséges: 1. helyszínrajz, 2. az összes alaprajzok, 3. homlokzatok és (a szerkezet megértéséhez) szükséges 4. metszet-rajzok. Az első 1 : 500 v. 1 : 200, az utóbbiak 1 : 100 léptékben készítendők. A közvetlen kivitelre kerülő raj-

zokat, melyekben már a kisebb részletek is feltüntetendők, pallérterveknek nevezzük s ezek 1 : 50 léptékben készítendők. Párkányok, profilok, szobrászmunkák, bútorok stb., ezenkívül 1 : 20, 1 : 10, 1 : 5, 1 : 2 és 1 : 1 méretben (részletrajzok) is megrajzolandók. — *Vázlat*-rajz az építészeti eszme rögzítésére s az építtető tájékoztatására szolgál s beírt méretezés nélkül 1 : 200 léptékben készül.

Építési vállalkozó. Szűkebb értelemben minden építőiparos. Tágabb értelemben az, aki valamely építmény (épület, út, vasút, híd stb.) dologi kivitelét vagy szállítását felelősség mellett, megfelelő pénzösszeg fejében, mint fő- vagy alvállalkozó magára vállalja. L. *Építőmester* alatt is.

Építésrendészet, az a közigazgatási tevékenység, amelynek hivatása az építkezéseknél a közérdeknek, nevezetesen a forgalom szabadságának, a közbiztonságnak (tűzveszély, összeomlás), a közegészség, valamint különösen nagyobb helyeken a szépség követelményeinek megóvása. Az É. gyakorlása a tulajdonos jogát az építkezés szabadsága tekintetében érzékenyen megszorítja. Az É. két irányban működik : először biztosítja új építkezéseknél a közérdek megóvását, másodszor állandóan figyelemmel kiséri a régi épületeket, hogy azok a közérdek, első sorban a közbiztonsági és közegészség követelményeinek megfeleljenek. Uj építkezéseknél az É. hathatós gyakorlása biztosítva van azáltal, hogy új építkezések, valamint nagyobb átalakítások kivitele hatósági *építési engedélyhez,* az elkészült épületek használatba vétele *lakhatási engedélyhez* van kötve. Az építési engedélyek megadása alkalmával a hatóság a bemutatott építési tervek alapján megbirálja azt, hogy az épület megfelel-e a közérdek követelményeinek, a lakhatási engedély megadásánál pedig helyszini szemle alapján azt birálja meg a hatóság, hogy az építés az engedményezett terveknek megfelelően történt-e. Az É. szabályait különösen az *építési szabályrendeletek* tartalmazzák. Ezek szabják meg általánosságban azokat a feltételeket, amelyeknek új építkezéseknél eleget kell tenni. Megállapítják nevezetesen : az épületeknek egymástól való távolságát, az udvar nagyságát, az épület magasságát, az emeletek maximális számát, az egyes épületrészek, a pince, a padlás, a tető stb. építésének módjait, a világosság és tűzbiztonság érdekében szükséges berendezéseket stb.

Az É. nálunk első sorban a vármegyék és községek kötelessége, az építési szabályrendeletek alkotása is a vármegyék és városok feladata. Az É.-et érintő országos szabályok csak elvétve vannak, az újabbak közül legérdekesebb az 1907. XLV. t.-c.-nek az a rendelkezése, hogy a gazda köteles a gazdasági cselédjének a törvényben meghatározott nagyságú egészséges lakást szolgáltatni.

Építésvezető, l. *Művezető.*

Építész *(architektus),* építőművész, v. helytelenül műépítész, műépítő, az, aki hivatásszerűen épületek tervezésével foglalkozik. Tulajdonképen nincsen törvény szerint minősítéshez kötve s így bárki É.-nek vallhatja magát, ha építeni tud. (Éppen így festő v. szobrász is lehet valaki iskolai bizonyítványok nélkül.) É.-nek tekintjük mégis azokat, akik a M. Kir. Józsefműegyetemen (vagy ezzel egyenrangú külföldi főiskolákon) É.-i oklevelet nyertek.

Az É.-pálya elsősorban művészi, s így a rátermettség, hajlam, tehetség nem nélkülözhető. De éppen ilyen fontos a gyakorlati és praktikus tudás is, mely nélkül jó É. el nem képzelhető. Építkezéseknél az É. az építtető bizalmasa a vállalkozóval (építőmesterrel) szemben. Az É. is lehet vállalkozó, ha több évi gyakorlatot mutat ki v. az építőmesteri vizsgát leteszi.

Építész-egyesületek, tudományos és művészi képzettségű építészek egyesületei, amelyek az építőművészet fejlesztésének célja mellett tagjaik erkölcsi és anyagi érdekeinek védelmét is szolgálják. Nálunk ilyen egyesület a Magyar mérnök- és építész-egylet (l. o.). Németországban rendszerint szintén egyesülnek a mérnökök és építészek, ellenben más nyugati országokban és Amerikában az építészek és mérnökök külön egyesületekben szervezkedtek. Németországban 1871. megalakult a német mérnök- és építészegyesületek szövetsége, melynek kötelékébe ma 38 egyesület tartozik, mintegy 7000 taggal. Költségeit az egyesületek arányosan megosztva viselik. A szövetség székhelye Berlin. Kétévenkint vándorgyűléseket rendez ; pályadíjakat tűz ki és szakmunkákat ad ki. Rómában említendő a Società degli Ingegneri e degli Architetti Italiani, Párisban a Société des Ingénieurs civils, Londonban a Royal Institution of British Architects és Institute of Civil Engineers, New Yorkban az American Institute of Architects, Chicagóban a Western Association of Architects.

Építészet, *építőművészet,* tágabb értelemben bármely épületnek célszerű megépítése ; szorosabb értelemben — mint építőművészet — az építés művészete a formai szépség törvényei szerint, mely a szerkezetek alakját esztetikailag és logikailag helyesen használja föl és azokba életet önt. Minthogy azonban a szépség törvényei a legegyszerübb épületnél is épp úgy érvényre jutnak, mint a legdíszesebbnél, viszont a legpompásabb épület sem művészi alkotás, ha az kitűzött céljának meg nem felel : azért az É. és az építőművészet ugyanazon fogalmat fejezi ki. Az É. a képzőművészetek között az első és a legnehezebb, mert mig a szobrászat és festészet a szépet a természetben közvetetlen utánozhatja, addig az É.-nek oly formákkal kell az érzelemre és lélekre hatnia, melyeket — mert a természetben föl nem találhatók — magának kell teremtenie és a szerkezetekkel összhangba hoznia. É. alatt manapság majdnem kizárólag az úgynevezett *magasépítmények* É.-ét értjük, vagyis egyáltalában csak épületekét, melyeket a föld felülete fölött emelünk (pl. templomok, házak s egyéb emlékek) vagy egy ily épülettel kapcsolatosan, ha föld alatt is (pl. kripta). Régebben a mai mérnöki tudományok is az É. kiegészítő részét képezték, de számuk és terjedelmök utóbb annyira megszaporodott, hogy külön kellett azokat választani ; így képeznek most a magas-É.-től, vagy röviden az É.-től különváló szakokat : az út- és vasút-É., a gépészet, a bányászat, a várépítés

stb. Az É. körébe tartoznak tehát a templomok, a nyilvános- és magánépületek, a gyárak, a gazdasági épületek, a vasúti magas építkezések (pályaházak) stb. Megkülönböztetünk még *vallásos É.*-et (templomok, zárdák, temetők stb.) és *profán É.*-et (mely a polgári élet szükségleteiből folyik). Az É. két tényezőből áll, a teoriából és a prakszisból. A teoria magában foglalja az É. tudományát és művészetét, a jóizlés és a hagyomány szolgáltatta szabályokat. A prakszis a teoriát a szükségletekhez alkalmazza, az É. tudományát és művészetét az építőanyagok természetével, az éghajlattal, a szokásokkal és a pillanat szükségeivel egyezteti össze. L. még *Építészeti stílus* és *Városépítés.*

Valamely építmény gyakorlati kivitele rendszerint az építész tervei alapján, annak művezetése, felügyelete és ellenőrzése mellett az építőmester és egyéb iparosok (vállalkozók) által történik. Az építész határozza meg a felhasználandó anyag minőségét s megszabja az egyes munkálatok sorrendjét. Mindenekelőtt épül az alap, aztán a felmenő falazat, majd a tetőzet. Ügyelni kell, hogy az új épület nov.-ig tető alatt álljon. Folytatólagos munkák: a födémek (mennyezetek) készítése, a lépcsők, kövek elhelyezése, az ajtó- és ablaktokok elhelyezése, a falak külső és belső vakolása, a szerelvények (víz, gáz, villam stb.) elhelyezése, a padlózatok elkészítése, asztalos-, lakatos-, mázoló- és üvegesmunkák elrendelése s végül a még hiányzó munkák (szobafestő, kályhás stb. stb.). Túlságosan gyors építkezés káros. Az építkezési viszonyokat szabályozzák és az építésnél követendő eljárást előírják az *építési szabályrendeletek* (l. *Építésrendészet).*

Építészeti akadémia, magasabb, egyetemi szinvonalon álló iskola, melyben az építészetet és annak megértéséhez szükséges melléktudományokat tanítják. Alexandriában volt a legrégibb ismert É., és hasonló a kereszténység első századaiban igen sok virágzott. A középkor nem ismerte az E.-kat (helyettük egyes építési szövetkezetek, egyesületek, mint pl. Németországban a «Bauhütte»-k — építési műhelyek — léptek), de az újabb kor ismét életbe léptette azokat. Ilyen É.-k vannak pl. Bécsben, Berlinben; a párisi École des Beaux-Arts szintén É. Nálunk külön É. nincs, azt a József-műegyetem építészeti szakosztálya helyettesíti.

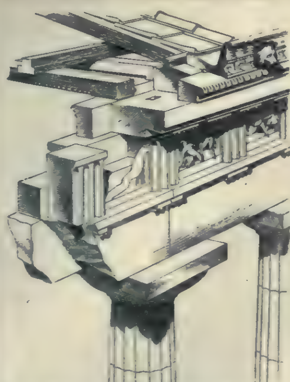
Építészeti arányegység, az épületnek és egyes részeinek viszonya egy bizonyos egységül fölvett mérethez. A görög és római, úgyszintén a renaissance-építészet oszloprendjeinek egységéül Vitruvius nyomán Vignola, Scamozzi és mások a ránkmaradt antik építészeti emlékek pontos felmérése alapján az oszlopnak alsó félátmérőjét, a *moduluszt* (l. o.) veszik és ehhez arányosítják a többi építészeti részleteket. A csúcsíves stílus É.-éül *Henszlmann* a Théorie des proportions appliquées dans l'architecture című művében a templom középhajójának szélességét (oszlop-tengelytől oszlop-tengelyig mérve) állapítja meg, de ezt az elméletet sokan nem fogadják el.

Építészeti festészet, az a faja a képírásnak, amely az ábrázolás tárgyául épületeket, városképeket, romokat választ. Ily művek már a pompéji festészet köréből is ismeretesek, legszaporábban a németalföldi festők foglalkoztak vele a XVI. és XVII. sz.-ban, míg az olasz művészet az építészeti elemet inkább csak háttér gyanánt használta. A XVIII. sz.-ban híresekké váltak Canale, Canaletto, Guardi ilyfajta képei. Nálunk leginkább Nádler Róbert, Hári Gyula, Rauscher Lajos foglalkoztak vele.

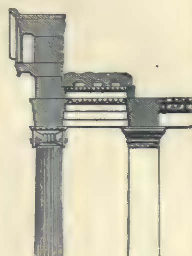
Építészeti stílus *(két képmelléklettel).* E. kifejezéssel jelöljük valamely kor vagy nép épületein egységesen jelentkező művészi jellemvonások összeségét Az É. fejlődésére és átalakulására sokféle tényező hat, ilyenek pl. az anyag, amelyből az épület készül, a cél, amelyet szolgál, a kultúra, amelynek körében megszületett, egyes nagy művészek vagy nagy mecénások fellépése, akik irányítón hatnak közre, továbbá gazdasági és politikai viszonyok is. Mindezek a tényezők hatása többé-kevésbbé megérzik valamely kor É.-án. A XIX. sz.-ig főképp hatalmas középületek, nevezetesen a templomok stb. mutatják a legvilágosabban az É. feltünő bélyegeit, amelyek főképen az épület alaprajzában, a téralakításban, a szerkezetben s a kiképzés díszében lépnek fel jellemzőn. A kinai, japán, ősamerikai É.-n kívül a többi É. hol lazább, hol közvetlenebb vonatkozásban van egymással, sőt egyes korszakok művészei tudatosan is átvették más idők s más népek É.-át.

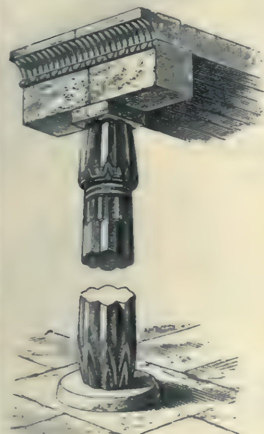
A fejlett É. legrégibb nyomai Elő-Ázsiában maradtak ránk a sumir-babiloniai és asszíriai építkezés köréből. Babiloniában az anyag vályog vagy tégla, a fal nagy temérdekségű, rajta pihen a boltozat. A dísz színes tégla, máz, mozaik, festés. Egyiptom szerkezeti elem gyanánt nem a boltozást, hanem az oszlop- és gerendaszerkezetet használja, anyaga legtöbbnyire kő *(I. képmelléklet, 1—3. ábra).* Görög földön sem használják a boltozást, hanem eleinte faoszloppal támasztották alá a fagerendás tetőt, a belsőségeket pedig vályogfal zárta el a külvilágtól, később a faanyagot kő helyettesítette. Mint Egyiptomban, itt is négyszögletes volt a belsőségek alaprajza *(I. képmelléklet, 4—6. ábra).* Itáliai földön eleinte az etruszkok kezén virágzott az építészet, ők átvették a görögöktől a faoszlop és fagerendaszerkezetet, de bőven éltek a boltozással is, e két elem szerves összeforradásából alakult ki a római É., amely a középkorban létet adott az ókeresztény, román, bizánci stílusnak *(I. képmelléklet, 7. ábra* és *II. képmelléklet 17—26. ábra).* Részben bizánci elemek, részben egyiptomi s újperzsa szerkezetek átvételével alakult ki az *arab, mohamedán, mór É.*, mely főtárgyának, a mecsetnek alakításánál felhasználja úgy az oszlop, mint az ív szerkezeti elemét, ezt megtoldja egy eredeti álboltozással (stalaktit-ív), dísze pedig az arabeszk *(I. képmelléklet 8—16. ábra).* Az eddig említett E.-ok szoros összefüggésben voltak egymással. Merész újítást jelent a középkor közepén a csúcsíves (gótikus) É., amely új téralakítási lehetőségeknek nyitott utat s a klaszszikustól teljesen eltérő formanyelvet hozott létre *(II. képmelléklet, 28—37. ábra).* Ennek lealkonyodása után széltében elterjedt az olaszországi renaissance-stílus, amely tudatosan nyúl vissza a görög-római stílusba s onnan veszi szer-

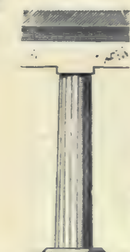
ÉPÍTÉSZETI STÍLUSOK I.


5. Dór templom gerendázata és tetőszerkezete.

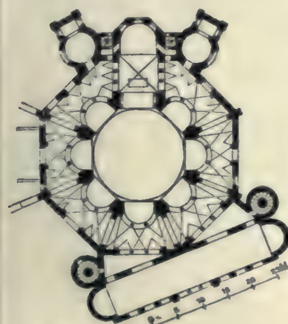

2. Egyiptomi falpillér, párkány és oszlop.


4. Ión templom tetőszerkezete.

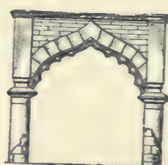

1. Egyiptomi lótusznyaláb-oszlop.


3. Egyiptomi ú. n. protodór oszlop.

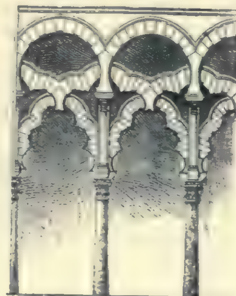

6. Dór templom átmetszete.

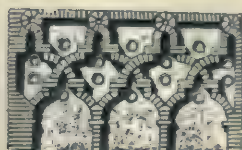

7. Bizánci templom alaprajza.


8. Arab oszlopfej és stalaktit boltozat.


9. Arab csúcsos ív.


10. Arab lóheriv.


11. Arab ívezetek.


12. Arab falívek.


13


14


15


16

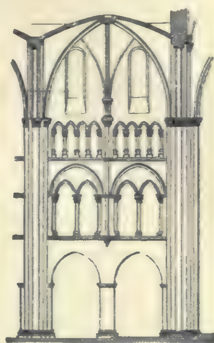
13—16. Arab oszlopfejek.

«Építészeti stílusok» cikkhez.

ÉPÍTÉSZETI STÍLUSOK II.


17. Román bazilika keresztmetszete.


18. Román bazilika hosszmetszete.


19. Késő román templom boltrendszere.


20. Román kockaoszlopfej.

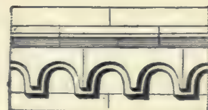


21. 22. Román pillérfejezetek.

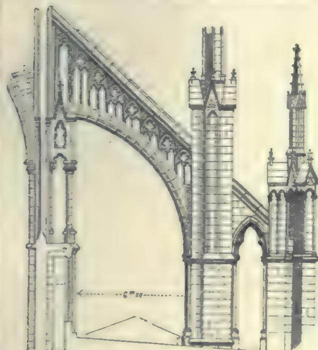

23. Román bazilika boltrendszere.

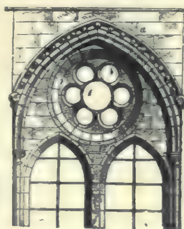


24. 25. Figurális díszű román oszlopfejek.


26. Román félköríves fríz.


27. Román oszlop.

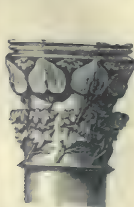

28. Csúcsíves támasztó rendszer.


29. Korai csúcsíves ablak.



30. 31. Mérműves ablakok.

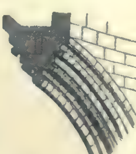

32. Csúcsos ívek.

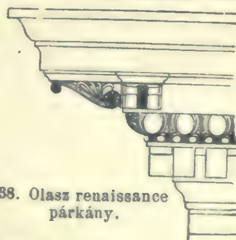


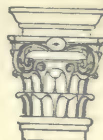
33. 34. Levéldíszes oszlopfejek.


35. Csúcsíves oszlopköteg lábazata.


36. Korai csúcsíves oszlop lábazata.


37. Csúcsíves boltozat bordája.


38. Olasz renaissance párkány.


39. Renaissance pillérfejezet.


40. A firenzei székesegyház átmetszete.

«Építészeti stílusok» cikkhez.

kezeteit és díszeit (*II. képmelléklet, 38—40. ábra)*, de az újabb igényeknek megfelelő új épülettipust is tud teremteni (a palota). Kétszázéves fejlődése után a renaissance létrehozta a barokkstílust, Franciaországban pedig a szerkezeti elemeket teljesen nélkülöző, csupán díszeiben jellemzetes rokoko alakult ki XIV. Lajos udvarában. E személyes É.-t ellenhatásként követte a klasszicista É., amely ridegen követte a klasszikus építészet szabályait, míg a XIX. sz. közepe táján az építészek a múlt legkülönfélébb É.-át kezdték utánozni s támadt az újgörög-, újgótikus-, újbarokk- és újrokokó-stílus. A XIX. sz. második felében végre az építészek, elszakadva a múlt stílusától, pusztán az anyag, a cél, a szerkezet követelményeiből igyekeztek építészeti formanyelvüket megszerkeszteni s így alakult ki a modern É., amelynek megvannak a maguk helyi változatai (angol, német, magyar törekvések). V. ö. *Czigler-Kabdebo*, Az építőművészet története (I. ókor, Budapest 1903); A művészet könyve (A Műveltség könyvtára, VI. k.); *Durm*, Handbuch der Architektur (Stuttgart 1880—1902); *Hauser*, Stillehre der architektonischen Formen (Wien 1891—99). L. még az egyes nemzetek művészetéről szóló cikkeinket.

Építészeti szaklapok. Régebben csak a Magy. mérnök- és építész-egylet kiadásában megjelent «Közlöny» és «Heti értesítő» szolgálta irodalmi téren az építészet érdekeit. Ujabban kitűnően szerkesztett s a külföldi folyóiratokkal is méltán versenyző művészi és építészeti szaklapok egész sorozata támadt. Az építészeti kar hivatalos lapja a Mérnök- és építészegylet hetenként megjelenő közlönye. Kari, szak- és művészeti érdeket szolgál még a Ház, Magyar Pályázatok, Építőipar, Vállalkozók közlönye, Vállalkozók lapja, Iparművészet, Művészet stb.

Építészeti tudomány, mindamaz ismeretek foglalatja, melyek alapján művészi szempontból szép, szerkezeti szempontból szilárd, amellett lehetőleg olcsó és használhatósági szempontból célszerű építmények létesíthetők. E tudomány általános (segédtudományi) és speciális (szak)ágakra oszlik. Az elsőhöz tartozik a geometria, mennyiségtan fizika, vegytan, technológia, földtan, nemzetgazdaságtan, az utóbbihoz az építési szerkezettan, anyagtan, műtörténelem, iparművészet, stiltan, építészeti egészségtan stb.

Építészi munkálatok díjszabályzata, azon szabályzatok összesége, amelyek szerint egy építész munkájáért honorálandó. Az építész munkadíja rendszerint az építkezési összeg bizonyos százalékában állapíttatik meg; magasabb a százalék, ha az épület díszesebb és az építész szakmájába vágó minden munkát elvégez, és alacsonyabb, ha az épület egyszerűbb és ha az építész a szakmájába vágó munkának csak egyes részeit végezi. A százalékot egyes országokban a törvény határozza meg. Nálunk a törvény e tekintetben még nem intézkedik, de a Magyar mérnök- és építészegyesület által 1892. kidolgozott ill. az 1908. revideált és átdolgozott É.-t már nagyon sok hatóság alkalmazza és remény van reá, hogy az nemsokára általánosan kötelezővé fog tétetni. A százalék az építkezési összeg 2%-ától annak egész 11%-ig emelkedik. A nyomtatott szabályzat a Mérnök- és építész-egyletben kapható.

Építészmérnök, l. *Mérnök*.

Epiteton (gör.), a. m. melléknév, ill. jelző. — *E. ornans*, a. m. díszítő jelző, különösen az állandó költői jelző Homerosnál és utánzóinál, p. a *gyorslábu Achilleus, a rózsaujju Eos* vagy hajnal.

Epithalamion (gör., lat. *epithalamium*), görög és római lakodalmi ének, melyet ifjak és hajadon leányok kara felváltva énekelt az új házaspár hálószobája (thalamos) előtt. Görög lirikusoktól csak egy pár töredék, a római Catullustól azonban egy Sapphóból fordított (62) és egy eredeti nászdal (60) maradt fenn. A császári korban élt költők (mint Statius, Claudianus, Sidonius Apollinaris stb.) kedvelték e műfajt és felhasználták fejedelmek és más főranguak hízelgő magasztalására. Több ilyen olvasható a Wernsdorf-féle Poëtae Latini minores-ben (Helmstedt, 1789.). Liszt Ferenctől is van egy ilyen című zeneművünk (magyar stílusban, hegedűre zongorakísérettel és külön zongorára is átírva), melyet Reményi Ede esküvőjére írt.

Epithelioma (gör.), l. *Rák*.

Epithelium (gör.-lat.), felhámképződmény. Eredetileg Ruysch az emlőbimbó bőrének jelölésére használta, ma általában minden hámszövetet e névvel jelölünk. L. még *Hámszövet* és *Epitél*.

Epitheltestek *(Kohn)* a parathyreoideák; a nyakon fekszenek a pajzsmirigy szomszédságában, vagy némely állatnál a pajzsmirigy állományába beléágyazva. Az emberben mindkét oldalon kettő-kettő van. A 4. zsigerív hámjából fejlődnek ki, sárgásbarna borsónyi csomók. Epithelsejtekből állanak, köztük zsírsejtekkel és hajszálerekkel. Életfontosságú szervek, kiirtásukra az egyén görcsök között pusztul el (tetania). A cukorforgalomra is van hatásuk, mert kiirtásuk után cukorvizelés lép föl. A pajzsmirigy működésével bizonyos antagonizmusban vannak, néha daganat is fejlődik ki belőlük. L. még *Pajzsmirigy*.

Epithem (növ.). Némely kétszikü (főleg Varjuhájfélék, Crassulaceae) növény levelének mezofillumában levő, gömbölyű, többnyire klorofill nélküli parenchimás sejtekből való szövet, melyben a levélerek utolsó elágazásai — a vizet szállító csavaros v. gyűrűs tracheidák — végződnek; a sejtközöket víz tölti ki, tehát mint belső vízelválasztó szerv működik és tényleg igen gyakran az E. fölött vízrések vannak.

Epitheton ornans (lat.), l. *Epiteton*.

Epitimia (gör.), a görög jogban a. m. a polgári jogok teljessége; ellentéte az *atimia*.

Epitome (gör.) a. m. kivonat terjedelmesebb munkákból; a későbbi római irodalomban az írói működés egy neme volt. Ide tartoznak Florusnak, Eutropiusnak és másoknak történelmi vázlatai. Livius római történelme elveszett könyveinek meglevő tartalomjegyzékeit is így nevezik. Az ujabb irodalmakban E. valamely tudomány rövid foglalata; *epitomator*, nagyobb munkákból merített kivonatok szerzője.

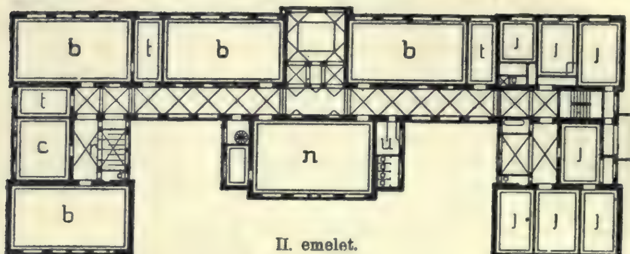
Építőállvány, l. *Állvány*.

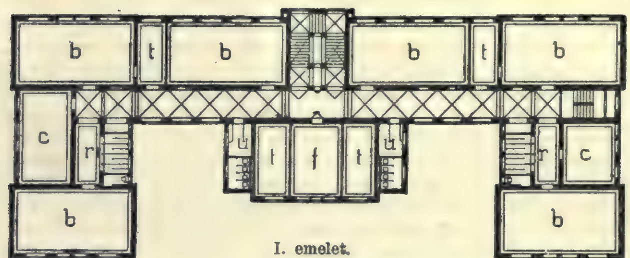
Építőanyagok, általános értelemben mindazon anyagok, melyeket építményeink létesítésénél felhasználunk. Megkülönböztetünk természe-

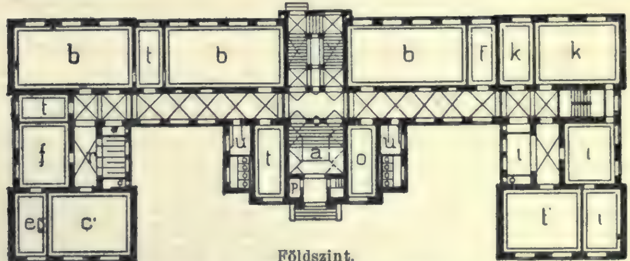
tes és mesterséges É.-at. Természetes É.: a kő, a vas, a fa, a salak, az agyag (vályog), homok, kavics stb., mesterséges É. a tégla, a vakolat, az összes műkövek, a cement, gipsz, parafakő, aszfalt stb. L. *Épületkövek*, *Épületfák*, *Szerkezeti anyagok.*

Építőanyagok vizsgálata, l. *Anyagvizsgálat.*

Építőbankok. Nálunk nem annyira ismert üzletág, mint Németországban, ahol mint *Baubanken*, *Baugesellschaften* ismeretesek és céljuk építkezések elvállalása és finanszirozása. A legtöbb építőbank épületek és telkek vételével és eladásával, beépítetlen telkek parcellázásával is foglalkozik. Erre az üzletágra már minálunk is rá-







A budapesti m. kir. állami felső építőipariskola épületének alaprajzi beosztása.

találunk az ú. n. *Ingatlanforgalmi* és *Parcellázóbankokban.*

Építőipar, körébe tartozik szorosabb értelemben az építőmester, a kőműves-, kőfaragó- és ácsmester ipara; tágabb értelemben mindazok az iparágak, amelyek egy épület elkészítésénél alkalmazást nyernek; így az asztalos-, lakatos-, szobafestő-, mázoló-, kályhás-, cserepes- stb. mesterek ipara is. Az utóbbi időben különösen elterjedt alkalmazást nyertek az É.-ban a vasszerkezeti és betonszerkezeti részek, amelyek vasbetoniparrá fejlődtek ki. Az É.-ok legnagyobb része Magyarországban, a most érvényben lévő törvényes rendelkezések szerint, képesítéshez kötött. Az építőmester az épület kiviteléhez szükséges összes É.-i munkákat a maga személyében önállóan vállalhatja és végezheti, míg a többi É.-ágakat űzők, akár képesítéshez van iparuk kötve, akár nem, csak az iparengedélyükben megjelölt munkák kivitelét vállalhatják és végezhetik.

Építő Ipar, műszaki hetilap, a budapesti építőmesterek, kőműves-, kőfaragó- és ácsmesterek ipartestületének hivatalos lapja, mely a technikai szak elméleti, tudományos és egyszersmind gyakorlati és üzleti kérdéseivel foglalkozik. A hazai műszaki élet magyarosításának és építőiparunk kifejlesztésének egyik kiváló tényezője. 1876-ban kiváló szakférfiak alapították, köztük Hieronymi Károly, Czigler Győző, Steindl Imre, Ybl Miklós stb. Jelenlegi felelős szerkesztője *Mihályfi* József.

Építőipariskola. *(Felső É.)* Magyarországon 1911. egy felső É. volt Budapesten. Eredetileg (1879-től 1898-ig) a budapesti állami felső ipariskolának építészeti szakosztálya volt; az 1898—1899-iki tanévvel lett önállóvá (l. *Felső ipariskolák).*

Az intézetnek két tagozata van. I. A rendes építészeti szakosztály hat félévig tart, heti 40 órai tanítással. Tantárgyak: magyar nyelv és irodalom, számtan és algebra, mértan, természettan, vegytan, ábrázoló mértan és rajz, könyvviteltan, nemzetgazdaságtan, építéstan, építőanyagok, erőműtan, földmértan, építészeti alaktan, leírógéptan, tervezés, költségvetés, építészet története, szabadkézi- és díszítő rajz, mintázás, egészségtan. Felvételi feltételek: a 15 életév betöltése, a középiskola négy osztályának elvégzése, négy havi építési gyakorlat és felvételi vizsgálat; ennek tárgyai: magyar nyelv, számtan és algebra, mértan, mértani és szabadkézi rajz, ipari gyakorlat. Végbizonyítványa katonai szolgálatban az egyéves önkéntességre, polgári szolgálatban mindazon hivatalos állásokra képesít, melyekhez érettségi bizonyítvány kívántatik. Ezenkívül jogosít: *a)* két évi utólagos gyakorlat után a kőműves-, kőfaragó- vagy az ácsmesterség önálló gyakorlására; *b)* három évi utólagos gyakorlat igazolása után építőmesteri vizsgálatra való jelentkezésre. II. Az építőipari téli tanfolyam célja a télen szünetelő kőműves-, kőfaragó- és ácssegédeknek és tanoncoknak szakszerű kiképzése. Tanidő négy téli félév (november—március) heti 42 órai szorgalmi idővel. Felvétel feltételei: 15 éves életkor, elemi népiskola elvégzése és legalább egy évi építőipari gyakorlat. Végzett tanulók három évi utólagos gyakorlat alapján a kőműves-, kőfaragó- vagy ácsmesterséget önállóan gyakorolhatják. L. *Építőipari téli tanfolyamok.*

Az intézetnek az 1911—1912-iki tanévben 481 tanulója volt; fenntartási költségei 1912. 131,765 K-t tettek ki.

A mintegy 800,000 K-val Kolbenheyer Gyula igazgató és H. Gaál Adorján tanár tervei után emelt épület 1901. készült el. A mellékelt *ábra* mutatja az épület alaprajzait, amelyekben az egyes helyiségek rendeltetését a következő jelzések tüntetik fel: *a)* előcsarnok, *b)* rajztermek, *c)*tantermek, *c¹)*természettani és kémiai tanterem, *e)* előkészítő szoba, *f)* természettani szertár, *f¹)* építészeti szertár, *i)* igazgatósági iroda, *j)* igazgatói lakás, *k)* könyvtár, *n)* díszterem (aula), *o)* orvosi szoba, *p)* portás-fülke, *r)* ruhatárak, *t)* tanári szobák, *t¹)* tanácskozó és tanári könyvtár, *u)* mosdók és mellékhelyiségek.

Építőipari téli tanfolyamok. Céljuk a gyakorlatban dolgozó kőműves-, kőfaragó- és ácstanulóknak és segédeknek elméleti és rajzbeli kiképzése, hogy idővel mint építési munkavezetők vagy mint önálló mesterek gyakorolhassák iparukat. A tanfolyam tartama négy téli félév, minden félév november hó elejétől március hó végéig tart. A felvétel feltételei: betöltött tizenötéves életkor mellett legalább egy évi ipari gyakorlat és az elemi népiskola bevégzése vagy ezzel egyenértékű felvételi vizsgálat letétele. A tanítás hetenként 42 óra. A négy évfolyam sikeres bevégzése után a tanulók végbizonyítványt kapnak,mely jogot ad arra, hogy az az iparos (kőműves, ács, kőfaragó), aki tanulmányainak bevégzése után legalább három évet gyakorlatban töltött, iparát mint önálló mester gyakorolhatja. Ilyen tanfolyamok vannak Budapesten és a szükséghez képest a nagyobb vidéki városok ipari szakiskoláival kapcsolatosan. Ezenkívül vannak heti 6—10 órára terjedő építőipari rajztanfolyamok; ezek továbbképző jellegűek.

Építőiparos az, ki egy ház építésénél közreműködik, vagy kinek munkája a házban talál elhelyezést, tehát kőműves, ács, kőfaragó, cserepes, asztalos, lakatos, mázoló, szobafestő stb.

Építőmester, az az iparos, aki az építkezés terén előforduló minden munkát, beleértve a hozzá tartozó összes iparosmunkákat is, önállóan létesíthet. Az É. ipara addig is, amíg róla, gyakorlásáról a képesítés tekintetében külön törvény intézkednék, 1884 óta miniszteri rendelettel van szabályozva. Az É.-i képesítés igazolható: *a)* műegyetemi oklevéllel és annak kimutatásával, hogy annak tulajdonosa az É.-ség terén legalább két évig gyakorlatilag foglalkozott; *b)* az É.-i képzettség megvizsgálására szervezett és Budapesten működő vizsgálóbizottság részéről kiállított bizonyítvány által. Az É. ipara a képesítés megszerzésén kivül engedélyhez van kötve, ellentétben az építési vállalkozó iparral, amely sem képesítéshez, sem engedélyhez kötve nincsen. Az utóbbi azonban a vállalt építkezéseket csak jogosított É.-rel végeztetheti. Az É.-nek jogában áll a mai rendelkezések értelmében bárminő épületnek a tervezését is vállalni, míg az okleveles műépítő É.-i munkákat csak a műépítő-oklevél megszerzése után két évi gyakorlat kimutatása s az iparengedély megszerzése esetén gyakorolhat. Az építkezésnél annak kivitelével kapcsolatban előforduló minden intézkedésért és esetleg bekövetkezhető hibákért kizárólag az É. felelős.

Építőművész, l. *Építész.*

Építőművészet, tulajdonképen a. m. építészet; szorosabb értelemben alatta művésziesebb kivitelű épületek (templomok, paloták, szinházak stb.) építészetét értjük, melyeknek tervezése magasabb művészi képzettséget kiván, l. *Építészet.*

Építőszerkezet, az építési anyag egyes részeinek egymással való célszerű összeépítése egy szerves egésszé, hogy valamely külső igénybevételnek (terhelés, nyomás, húzás, hajlítás) tudjon ellenállni. Ilyenek a fa (ácsszerkezetek), kő, vas stb. szerkezetek.

Építőtársaságok, részvénytársasági vagy szövetkezeti alapon bérházakat vagy kis lakásokat épitenek s azokat egészben vagy lakásonként részletfizetésre v. örök áron a jelentkező lakóknak eladják. Angliában már 1840., Németországban 1870., míg nálunk 1906 óta keletkeznek «társasház», «szövetkezeti ház», «saját otthon» stb. cím alatt bérházak, amelyekben egy-egy lakás a lakó saját tulajdona lesz. Megkülönböztetünk tőkeerős intézetek (bankok) által saját számlájukra épített bérházakat, melyeket aztán fix vételáron a lakókból alakítandó részvénytársaságoknak engednek át, s e műveletet ismét újabb telken folytatják, másodszor olyanokat, amelyeket az önsegély és szövetkezeti elv alapján a csoportot képező lakók maguk építenek fel, végül olyanokat — sajnos csak külföldön, — melyek minden nyerészkedés kizárásával, a befektetett tőkének legfeljebb 4%-os kamatoztatása mellett részvénytársasági alapon létesülnek mint jótékonysági intézmények, egyes bőkezű alapítóknak e célra szánt adományaiból. A társasházak építésének a lakáshiány, ill. a magas házbérek mellett jogosultsága és számos előnye van. L. *Társasházak, Szövetkezeti házak, Saját otthon.*

Epitrachélion (gör.), a görög építészetben a. m. az oszlop nyaka; a görög szertartású egyházakban neve annak az elől majdnem a földig érő öltönynek, melyet az áldozó pap a fején át nyakára vesz. (A latin egyházban: stola.) Jelenti a Szentlélek kegyelmének teljességét és az Úr igáját.

Epitritus (gör.-lat.), négy szótagú versláb, ritmikai tekintetben összetett ütem, alkalmasint $^4/_4$ értékkel, minthogy daktilusok között szokott előfordulni, s azért pontos képlete ⌊_. ⌣ — — Az E.-ok a komoly lirában voltak alkalmazva. A metrikusok csak a szótagszámra nézve E.-nak nevezik a három hosszú és egy rövid szótag minden (4) lehető csoportosítását, melyeket aszerint neveznek E. primusnak, secundusnak stb., amint a rövid szótag első v. második helyen áll.

Epitrochasmus (gör.-lat.) a. m. átfutás, a retorikában sok fontos tárgynak csak futtában való megemlítése egy mondat keretében.

Epitrofia, az a jelenség, hogy a ferdén és vízszintesen elhelyezkedő ágak rendszerint az évgyűrűiket egyenlőtlenül fejlesztik és pedig vagy a felső oldalon vannak szélesebb évgyűrűk (juhar, éger, bükkfaágak) vagy az alsó oldalon (fenyők). Előbbi az E., utóbbi a *hypotrophia;* feltűnő E. található az ú. n. deszkagyökereken (Ficus fajok).

Epitrope (gör. a. m. ráhagyás), szónoki fordulat, mely szerint a szónok egy-egy tény megítélését a birákra, sőt a közönségre, esetleg az ellenfélre bizza, meg lévén győződve a maga igazáról. Az elbirálás e fölajánlása olykor udvarias, olykor azonban gúnyos.

Epizémon (gör.), jel v. jelvény, melyről valamit fölismerhetni, pl. az érmek bélyege, a vértek címere, a hajók lobogója stb.

Epizeuxis (gör.), a retorikában az a szóismétlési alakzat, mellyel a szót nyomban megismételjük, tehát minden közbevetés nélkül, azért a magyar retorikában egyideig *rákettőzésnek* nevezték. Példa Aranynál: Hová, hová, édes férjem?

Epizion (gör.) a. m. szeméremajak; *epiziokele* a. m. ajaksérv; *epiziorrafia* a szeméremajkak összevarrása, elavult műtét; *epiziotomia* a szeméremrés véres úton való tágítása. Szülészeti műtét, melyet akkor végeznek, ha a megszülető fej előreláthatólag gátrepedést okozna; ilyenkor ezt megelőzendő, egy ollócsapással bevágják a gátat a szeméremrés alsó részéből az ülőgumók irányában. Előnye az, hogy az ollóval ejtett seb könnyebben gyógyul, mint a repedt; másrészt a seb helyét és nagyságát orvos választja.

Epizód (gör.) a. m. betét, az ó-görög dráma kezdetleges állapotában a karénekek közé illesztett cselekvény; amennyiben akkor a dráma túlnyomólag énekrészekből állt, a köztük itt-ott előforduló dialogikus részek csak betéteknek tűntek föl. Most E.-nak neveznek szorosabb értelemben valamely nagyobb költői mű cselekvényébe közbeszőtt külön eseményt. Ily E.-ok gyakoriak eposzban, regényben, ritkábbak a drámában, ahol az egység sokkal szigorubb. Ilyen E. pl. a Toldiban a farkaskaland, a Zalán futásában Ete szerelme. Közönségesen E.-nak neveznek minden kitérést (pl. beszédben), v. részletet (pl. midőn valaki életének egy fontos E.-járól beszélnek).

Epizóon (gör.), külélősdi, olyan állat, mely más állat testének külsején él, annak anyagával táplálkozik, ilyen pl. a bolha, a tetü, a poloska stb. Ellentéte az *Entozóon* (belélősdi). L. *Élősködő*.

Epizóotia (gör.) a. m. járványos állatbetegség, mely egyidejüleg nagyobb területen észlelhető és számos megbetegedést okoz. Főképen az állati és növényi élősködők okozta betegségek fordulnak elő járványos formában, l. *Állatjárványok*.

Eplacentalia, l. *Aplacentalia*.

Ép lélek ép testben, a latin mens sana in corpore sano; Juvenalisban fordul elő.

Epocha (gör. *megállítás, megnyugvás)*, a kronológiában valamely nevezetes történeti eseménynek ideje, melytől új időszámítás vagy éra kezdődik; történetileg általában valamely fontosabb mozzanat, mely a történeti fejlődésben fordulatot okoz; ily értelemben mondjuk E.-lisnak a fontosabb eseményeket, a korukra irányadó befolyást gyakorló személyek szereplését. Az asztronomiában az E. azon időpont, melyben valamely égitest (bolygó, üstökös, mellékbolygó) pályájának bizonyos pontjában állott; rendesen a perihelen való átmenet idejét választjuk E.-nak. — *E.* a *geológiában* azon időszak megjelölése, mely alatt valamely szisztémának, formációnak nagyobb rétegszakasza, vagyis *szekciója* lerakódott. A kronológiai sorrendet illetőleg a legmagasabb időszámítás az éra, utána a periodus, vagyis a szisztéma lerakodásának megfelelő kor, s az ezután következő időszak az E. — A folyószámlák kamatainak kiszámításánál azt a lejáratot jelölik ezzel a szóval, mely a kamatszámítás alapjául szolgál. L. *Retrográd kamatszámítás*.

Epódosz (gör.) a. m. utóének, végszak, a karének záró strófája, melyet a strófa és antistrófa után énekeltek (alkalmasint az egész kar); a szak és ellenszak versmértéke azonos volt, az E.-é másféle. E.-nak nevezték a költemények bizonyos távolságban refrainszerüleg ismétlődő sorait is. Végül E.-nak nevezték azon lirai költeményeket, melyekben egy hosszabb verssor után mindig egy rövidebb következik (mintegy hozzáéneklés), ide nem értve azonban az elegiai distichont. A ritmikus kompoziciónak e módját Archilochos hozta forgalomba szatirikus verseiben; őt követik Horátius ismeretes E.-ai, melyek azonban nem mind szatirikus tartalmuak.

Epomadion (gör.), a vállakról térdig leérő, gyapjuból készült hosszú szalag, amelyet a gör. kat. püspökök ruhájukon a szákkosz (l. o.) fölé helyezve viselnek. Jelenti a püspökben a jó pásztort, ki az eltévedt juhot vállaira veszi.

Epomeo *(Monte-San-Nicola*, a régiek *Epomeusa)*, Ischia olasz sziget legmagasabb (792 m.) vulkáni hegycsúcsa, amelyről gyönyörű kilátás nyílik. Utolsó kitörése 1302. volt.

Epona, kelta eredetü istennő, a lovak, öszvérek, szamarak védő istensége, akinek kultusza a gallokkal való sűrű érintkezés következtében a római birodalom öszvérhajcsárjai, fuvarosai, lovászai s a lovaskatonaság között nagyon elterjedt.

Eponymos (gör., a. m. *névadó)*, oly istenek, heroszok (hősök), emberek jelzője, kikről valamely földrajzi hely, testület v. intézmény nevét kapta, vagy akik egyszerüen az illető hely, testület stb. nevének abstrakciói. Az egyes görög államokban E.-nak hívták azt az évenként változó vezető tisztviselőt, kinek nevével az illető évet megjelölték, pl. Spártában az első eforosz, Athénben az első archon volt E. (Rómában a két konzul).

Epopeus, hamarosan feledésbe ment régi görög istenség, kinek a mitológia Antiope mondájában juttatott szerepet.

Epopoea *(epopoiia*, gör.), a nagy eposz neve, melyben egy nemzet v. épen az emberiség ügye forog szóban s a nagyszerű cselekvényt nagy szabású machina támogatja. L. *Eposz*.

Epopszia (gör.) a. m. valakinek saját véleménye, nézete.

Epoptok (gör.), 1. látók, az eleuziszi misztériumok (l. *Eleuziszi ünnepek)* harmadik és legfelsőbb rendű beavatottjai; 2. gúnyos értelemben azok, kik csak kevesektől megközelíthető ismeretekkel, v. — mint rajongók — hittitkok közvetetlen szemléletével kérkednek.

Eporedia, l. *Ivrea*.

Eposz (gör., a. m. *beszéd, elbeszélés)*, a) egyik faja az elbeszélő költészetnek, melyet mint legfőbb és legjellemzőbb fajról, róla neveztek el; b) nagyobbszabású elbeszélő költemény, különösen hősköltemény. A nagyszerű E.-t *epopoeának*

is nevezik. Az elbeszélő költészet formái közt legkorábban emelkedett irodalmi jelentőségre s már a népélet naiv korszakában kialakult. Az E. azonban kisebb hősdalok (hősénekek, cantilenák) előzték meg, melyeket az énekszerzők költöttek és szerzettek a nép regéiből, mithoszaiból és mondáiból vagy történeti emlékeiből. Az E.-nak, mint a hősdalköltészetnek is szükséges előfeltétele a mithosz és a monda. Csak a hol ezekből gazdag hagyománytőke képződik, ott virágzik a hősdalköltészet és az E. Sok népnél a fejlődés megáll az egyes hősdaloknál, anélkül, hogy az apróbb epikus énekekből vagy kis E.-okból nagyobb E. alakulna. De az ily kisebb hősénekek is együttvéve a nép szellemi kincsét teszik. Egyes népeknél azonban támadtak nagy költői tehetségek az énekesrend tagjai közt, akik a sok mondát, a hősdalok tárgyait egy nagy egészbe olvasztották, egy főmotivum, egy főhős körül csoportositották és így megalkották az E.-t. Ez a fejlődés sok helyen végbement még az írásos irodalom keletkezése előtt, azért is nevezik *naiv* E.-nak; nevezik másképp *nép-E.-nak* is, mert az egész nép szelleméből támadt, noha végleges és egységes formáját egyetlen nagy költő kezétől nyerte. Sőt az E. igazi termőereje az a naiv világnézet, mely hisz isteneiben, emberfölötti hőseiben. Ebben a patriarchális korban az egész nép egyöntetü műveltséggel bir, a költő a néppel személyesen érintkezik s nemcsak szerzője, hanem előadója is műveinek, melyeknek eleven hatását alkalma van megfigyelni s abból okulni és ösztönzést meríteni és a művet a közönség is mintegy sajátjának tekinti. Igy a naiv E. az illető nemzet valóságos tükre, melyben meglátszik az illető nép egész szelleme: vallása, életmódja, erkölcse, jelleme, hadi, állami, családi szervezete, izlése, költői leleménye. A naiv E. mindig nemzeti is.

E.-t azonban a kifejlődött irodalmakban is szoktak írni. Az első u. n. *műeposzok* a naiv E.-ok mintájára készültek, mint pl. Apollonius Rhodios Argonautikája és a Vergilius Aeneise a homerosi E.-ok után; a későbbi műeposzok pedig az előző műeposzokat is mintákul veszik, mint Tasso az Aeneist, Zrinyi pedig az Aeneist és a Megszabadított Jeruzsálemet. A mű-E. kulturailag előrehaladott korban egy költő agyából származik, aki a maga mesterségét már tudatosan gyakorolja és mintákhoz, elvonással nyert elvekhez tartja magát. A műeposz időben és szellemben sokkal messzibb esik az ábrázolt kortól, azért nem lehet olyan elfogulatlan s nem birhat azzal a naiv bájjal, mely a naiv E. egyik főékessége. Mivel a műeposz nincs is annyira előkészítve a nép tudalmában, azért ritkán tud átmenni a nép vérébe s általán ritkán sikerül. Baja van többek közt a csodás elemmel, a nagyszerűség éreztetésével, mert a költő kora már ritkán hisz ama csodákban s így az istenek beavatkozása igen könnyen anakronizmussá, affektációvá válik. De hivő költő természetesen nagy hatással alkalmazhatja a maga hitének alakjait.

Az E. keletkezésének ismertetett menetéből világos, miért kivánják az E. elméletirói és a költészettanok (Tasso óta), hogy az E. tárgya valamely nagyszerű esemény legyen, mely az egész nemzet sorsára kihat; hogy főleg a mithosszal vegyes hőskorból vegye tárgyát; hogy a tárgy nagyszerűségét csudás elem, isteni beavatkozás is fokozza (machina divina), hogy a hős végzetes hős legyen, aki rendszerint nem bukhatik el, mert isteni küldetésben jár és az egész nemzetet képviseli. Érthető az is, hogy a nép E.-a miért oly jellemző az illető népre nézve.

Az E.-nak több faját különböztetjük meg a tárgyak, a felfogás, a hangulat és belső forma szerint: történeti, mondai, vallásos, regényes E.-t, komikus, szatirikus, humoros E.-t stb. stb. A *komoly* v. *fenséges* E.-szal szemben áll a *víg E.*, melyben a fenségi elemet komikum pótolja. Egyes E.-ok fenségi eleme a tragikumba megy át, amint az az Iliászban, a Nibelungokban, Aranynál a Csaba-trilógiában és a Toldi szerelmében látható. Ily esetben az E. bizonyos drámai életet nyer és bele többoldalú emberi érdek vegyül.

Az E. szerkezetében bizonyos hagyományok és mintegy szabályok fejlődtek ki, melyeket azonban a modern költő mellőz, vagy a kor izléséhez képest átalakít. Ilyen az, hogy sok E. a tárgy kijelentésével (propositio) kezdődik, ezután a segedelemkérés következik: a Múzsa (Tassonál és Zrinyinél a Szűz Mária) segítségül hívása. Azután a költő a mesébe fog, de nem messziről kezdi, hanem a történetbe bizonyos előhaladott fokon kap bele («in medias res»), az előzményeket esetleg később mondja el (retrospektiv szerkesztés), hogy a cselekmény megindítása (expositio) után megismerteti a két küzdő fél erejét (seregszemle, enumeratio), hogy a legfontosabb mozzanatoknál emberfölötti lények (istenek, démonok) is szerepelnek, stb. Ezek egy része állandóan természetes követelmény, másrésze az E. fejlődéséből magyarázható, pl. a segélykérés abból, hogy a naiv költő a maga ihletét, alkotó lelkiállapotát, melyben alakokat, eseményeket költ, valósággal olyanoknak tekintette, mint amelyben őt egy fesőbbrendü szellem megszállja, az neki sugalmazza, mit és hogyan énekeljen, azért tehát, ha a költő szép éneket óhajt mondani, kérnie kell a sugalmazó szellem segítségét. Az E. énekekre osztása abból a viszonyból ered, hogy a hosszú E.-okat nem lehetett egyszerre előadni, hanem csak részekre osztva lehetett elénekelni. Az istenek beavatkozása abból a naiv világszemléletből foly, melyben minden szokatlan dolgot isteni erőnek tulajdonítottak s az isteneket mintegy a hősök és az emberek társainak tekintették.

Az *E. előadását* általán bizonyos nyugalmas, részletező szélesség jellemzi; tárgyilagos és szemléletes. Szereti a festéseket, vannak e célra állandó jelzői; szereti a hasonlatokat; azonos helyzetekre az azonos fordulatokat (ismétlődő sorok). Rendszerint saját *versformája* is fejlődött ki, többnyire valamely széles sor (minő a hexameter, alexandrin, a langzeile, a szerb tizes stb.), mely nem nagyon éneklő, a beszédhez közelebb áll, mint a lirai formák s hosszabb mondatképződést is megenged, e mellett változatai vannak, úgy, hogy a versalak hosszabb műben sem válik egyhangúvá. Az újabb E. gyakran más versformákban: stanzákban, vagy a modern dráma versformájában, a rímtelen (vagy rímes) ötös és hatodfeles jambusban szól.

Története. Az E. gyökerei a népek történelemelőtti őskorába nyúlnak vissza. A kinaiak hősdalai, melyeket Konfu-cse a Si-king-ben összegyüjtött, igen régi kulturfok emlékei. Nagy Ramses faraónak tetteiről Pentaur nevű udvari költőjétől maradt fenn egy papyruson történeti költemény. Debora éneke (körülbelül 1300-ból Kr. e.), az ótestamentumban, valamint a Sámson-mondák a héber nép hősköltészetének mutatják nyomait. Főleg az árja népcsalád különböző tagjai fejlesztették azonban ki a virágzó E.-költészetet, ami nemcsak költői tehetségnek, hanem közös mithosztőkének is a jele. A népcsalád legkeletibb tagja, a hindu, két óriás E.-t teremtett, a Mahá-Bháratát és a Rámájanát. Amaz a világ legnagyobb E.-a, 110.000 szlókára, azaz 220,000 hosszú (tizenhattagú) sorra terjed; szerzőjéül bizonyos *Vjásza* szerepel a hagyományban. E mű tragikus alapjellemű, míg a jóval rövidebb, de azért még mindig hatalmas terjedelmű (24 ezer szlókányi) Rámájana egészben derültebb jellemű s az árja hinduknak egy nem árja (dravida) néppel való küzdelmét adja elő; főhőse Ráma. A Valmikinak tulajdonított Rámájana szerkezete sokkal egységesebb, mint a Mahá-Bháratáé, mely inkább gyüjtemény, mint egységes költemény, jelen szövege is régibb, de anyaga újabb amazénál. A hindu E.-okban a hősök istensége rendkívüli mértékben előtérbe lép s alakjuk, erejük, erényeik a szertelenségbe csapnak és fantasztikus arányokat öltenek. Az európai gondolatvilághoz sokkal közelebb áll az árja népcsalád másik tagjának, az iráni (perzsa) népnek nagy nemzeti E.-a, Firduszinak 1000 körül Kr. u. írt Sahnáme (a. m. királyok könyve) c. 60 ezer versre terjedő epopoeája, mely a maga mondai anyagát a perzsa nép ősi hagyományaiból merítette s az iráníak és turániak küzdelmeit beszéli el, még a mohamedán korban is feltetsző nyomaival a dualisztikus istenrendszernek; főhőse Rusztem. Költői báj és naiv művészet tekintetében felülmúlhatatlan két E.-t teremtett a *görög* szellem a Homeros neve alatt ismert két nagy E.-ban, a tragikusabb Iliászban és a kibékítőbb befejezésű Odysseiában, melyek az ismert nagy E.-ok közt a legrégibbek, legalább Kr. e. 800 évvel keletkeztek, s egyúttal az európai kulturközösség költészetére, kompozició, életrajz és főleg előadás (költői nyelv) tekintetében alapvető hatást gyakoroltak. Az alexandriai korban teremtette meg a hellén szellem az első mű-E.-t. Róma mondáiból nem alakult meg az egységes latin E. Csak Vergilius (Kr. e. 70—19) írta meg a rómaiak nagy E.-át, mely természetesen már mű.-E. s az Ilias és Odysseia és az Argonautika után készült. Világirodalmi szempontból igen nevezetes a kelta és germán fajok epikája s a forrásukul szolgáló, a breton Artur-mondakör, a frank Nagy Károly-mondakör, továbbá a germán népek mondakörei. Mindezek pogány mithikus elemekből alakultak s később keresztény elemekkel szövődtek össze, és számos E.-nak, a középkor későbbi szakában számos költői elbeszélésnek váltak forrásaivá. A francia költészet a XI—XII. sz.-ban rengeteg számú hősköltemény termelt ezek az ú.n. chansons de geste, s köztük a legrégibb, legnagyobb és legkiválóbb a chanson de Roland, a francia nép naiv E.-a. A germán epika nagy alkotásai a skandináv Edda, az angolszász Béovulf, a német Nibelungének és a Gudrun. A spanyol E. megállt a sorozatos hősdaloknál, a Cid-románcokban. A szláv népek naiv epikája is körülbelül ezen a fokon mozog, mint a szerbek hősénekei Markó királyfiról.

Valamint az ókorban megalakult a műköltészetben is az E., úgy a keresztény középkorban, főleg a renaissance óta is a különféle irodalmakban többé-kevésbbé fontos kisérletek történtek arra, hogy E.-okat alkossanak. A humanizmus óta sokáig mintegy az E.-t tekintették a költészet koronájának. A középkori katholicizmus nagyszerű E.-a olasz földön termett meg Dante Divina Commediájában, mely a legegyetemesebb és a legegyszerübb valamennyi mű-E. közt. A skolasztika felbomlása után megszületett a renaissance epikája, először szintén olasz földön. Főképviselői Ariosto Őrjöngő Rolandja és Torquato Tasso Megszabadított Jeruzsáleme. Ehhez az epikai csoporthoz tartozik a portugál Camoens Luziadája és a mi Zrinyink Szigeti veszedelme. A reformáció epikája szigorubb vallási felfogásával kiküszöbölte az antik mithológiai elemeket, melyeket a renaissance epikája a keresztény elemekkel kénye-kedve szerint összevegyített és csak a bibliában igazolt csodákat fogadta el. Ilyen protestáns E.-ok az angol Milton Elveszett paradicsoma és a német Klopstock Messiása. Némikép a renaissance epikájához csatlakozik a francia Voltaire Henriadeja (IV. Henrikről), ki azonban a hitelét vesztett csodás elemet álomlátással pótolta. A német Wieland Oberonja romantikus elemekből van szőve, Goethe Herman u. Dorotheája, e remek kis idyllikus E. már egész modernné teszi az E.-t, melyről újabban gyakran hirdetik, hogy nem modern műfaj, amint hogy tényleg a regény foglalta el legnagyobbrészt a helyét. Mindazáltal, noha a próza általán nagy foglalást tesz a verses forma rovására, a verses E. sem maradt fejlesztés nélkül a XIX. sz. költészetében sem. Egyik legnagyobbszerű lépés volt az E. reformja terén *Byroné,* ki a szubjektiv, alanyi E.-t teremtette meg Don Juanjával, s e nemben elsőrangú követői akadtak mindenfelé (Puskin, Arany stb.). A romantikusok epikai törekvései (Hugo Viktor, A századok legendái) szintén mély barázdát hasítottak.

Az altáji népcsaládhoz tartozó népek is nagyszámban mutatnak fel epikai dalokat, s nevezetesen a magyarhoz közel rokon finn nyelven egy nagy terjedelmű E. fejlődött ki, a *Kalevala* (l. o.) telve misztikus elemekkel, kozmogenikus mondákkal és varázsénekekkel. A magyarhoz még közelebb álló vogul és osztyák nyelveken nagyszámú hősdalt találtak utazóink (Reguly, Munkácsi). A magyar nép ősmithológiája úgyszólván egészen odaveszett, régi mithológiájának és epikájának nagy korrajzai fennmaradtak a krónikákban (Hun mondák, Honfoglalási és kalandozási mondák, Királymondák). Ezekből aligha alakult valaha E., de epikus éneket bizonnyal nagy számmal zengettek. A renaissance idején Zrinyi megalkotja a magyar mű-E.t, melynek újabb virágzása a XIX. sz.-ban következett be és pedig két ciklusban. Először a

huszas években, Vörösmarty és társai romantikus szellemű, de hexameteres formájú epikájával, később a 40-es és 50 es évektől kezdve Arany Jánosnak nemcsak tárgyban és szellemben, de versformában is nemzeti epikájával (Csaba-trilógia, Toldi-triológia). Amazt elegikus páthosz, exaltált nyelv jellemzi, tárgya a honfoglalás. Emez objektivebb, a mondai tárgyakat választja. Arany azzal az átképzeléses módszerrel modernizálta az E.-t, hogy részben régi énekmondák álláspontjára helyezkedett. Mindenesetre a magyar epika a mű-E. újabb történetében igen számottevő helyet érdemel.

Epöl, kisk. Esztergom vm. esztergomi j.-ban, (1910) 626 magyar és tót lak.; u. p. Bajna, u. t. Annavölgy-Sárisáp.

Eppan. községBozen déltiroli kerületi kapitányságban, szöllőktől körülfogott fensíkon, (1910) 6062 lak., akik igen jó bort (E.-i) szüretelnek. Látogatott nyaralóhely. A Gleif-kápolnától (fél órányira a község fölött) szép kilátás van az Etsch- és Eisackvölgyre. Közelében a Matschatsch lábánál jégbarlangok vannak.

Eppelsheimi homok, a mainzi medencében fekvő Eppelsheimről elnevezett fiatal harmadkori lerakódás, melynek gazdag emlős faunája *(Dinotherium, Aceratherium, Mastodon, Anthracotherium, Hipparion* stb.) világszerte ismeretes.

Eppendorf, 1. 1894 előtt Hamburg külvárosa, jelenleg annak egyik kerülete. — 2. *E.*, falu a szászországi Chemnitz kerület flöhai járásában, jelentékeny vászonszövő iparral, játékárú-, szivar- és téglagyártással, (1900) 4023 lak. — 3. *E.*, porosz falu az arnsbergi közigazgatási kerület gelsenkircheni járásában, (1910) 4823 lak., kik kőszénbányászattal és téglagyártással foglalkoznak.

Epping, város Essex angol countyban, London közelében, (1911) 4253 lak., vaj- és tejkereskedéssel. Mellette terül el a 2400 ha.-nyi E.-forest, a londoniak kedvelt kiránduló helye.

Eppingen, az ugyanily nevű járás székhelye Heidelberg badeni kerületben, az Elsenz és vasút mellett, (1905) 3450 lak., gyümölcs- és szöllőtermeléssel, nagy homokkőbányákkal és téglagyártással.

Eppur si muove (olasz) a. m. és mégis mozog, tudniillik a Föld; ezek voltak állítólag Galileinak szavai, midőn 1633 június 22. a római «Sta Maria sopra la Minerva» nevű templomban az inquizició itéletének értelmében a Föld mozgásának tanáról esküvel le kellett mondania. Ezen történeti adomának, mely első izben a Dictionnaire historique-ben (Cala 1789) fordul elő, nincsen történeti alapja. Az agg tudósnak lelki állapota az inquizicióper ideje alatt olyan volt, hogy ily ellenállásra egyáltalában képtelen volt.

Epres (azelőtt: *Jahodnik)*, kisk. Trencsén vm. szentmártonblatniczai j.-ban, (1910) 979 tót és német lak.; u. p. és u. t. Turóczszentmárton.

Épreuve (franc., ejtsd: eprőv) a. m. próba, kisérlet, továbbá próbanyomat.

Épreuve d'artiste (franc., ejtsd: eprőv d'artiszt), a rézmetszetnek olyan lenyomata, melyen még nincs az ábrázolás tárgyát megjelölő írás, de peremére a metsző neve van vésve; ezt nehány lenyomat után eltávolítják, s ezután készülnek az úgynevezett írás előtti lenyomatok. L. *Avant la lettre.*

Éprouvette (franc., ejtsd: epruvett, ol. *epruvetta)*, l. *Kémlőcső.*

Epsom, város Surrey angol countyban, (1911) 19,156 lak., 1618-ban fölfedezett ásványvízforrással. E. nem a legrégibb, de mindenesetre a leghíresebb versenytere Angliának s ezzel az egész világnak is azért, mert itt futják évről-évre az angol Derbyt. E. Surrey grófságban fekszik alig 22 km.-nyire Londontól. Neve az «Ebba's home»-tól ered. Surrey egykori királynője (élt 600 körül) után Earl of Derby 1779. megalapította ott az Oaks-ot (angol kancadíj), majd 1780. az angol Derbyt s azóta ezek óriási vonzóerőt adtak E.-nak.

Epszomit (ásv.) a. m. *keserűsó.*

Epte (ejtsd: ept), 100 km. hosszú jobb oldali mellékfolyója a Szajnának Franciaország Ny.-i részében; határul szolgál Eure és Oise, azután Seine-et-Oise départementok közt. Vernon fölött két ágban torkollik. Mellékvizei: a Troesne, Lévrière és az Aubette.

Epulae *(epulum*, lat.*)*, ebéd, evés ideje; aztán vallásos célból v. ünnepélyes alkalommal (papok hivatalba lépése, császári születésnap) rendezett közvendégség, melyen nagy fényűzést fejtettek ki; legnevezetesebb az epulum Jovis, melyet a főpapok rendeztek Juppiter, Juno és Minerva tiszteletére, l. *Epulones.*

Epulisz (gör.), a foghúson ülő daganat, amely a csonthártya mentén terjed tovább az állcsonti nyúlványon. Mindkét nemnél egyforma gyakran, főleg a középkorban fordul elő leginkább az őrlő fogak mentén. Néha tetemes nagyságot ér el, de kötőszöveti sejtekből felépített voltának dacára a jobb indulatú daganatok közé tartozik s kiirtása után ritkán újul ki.

Epulones (lat.), az istenek tiszteletére vagy valamely közöröm alkalmából szokásos lakomák (epulum) rendezői, a papi testület tagjai. Számuk kezdetben 3, utóbb 7, Caesar idejében 10.

Epurál (lat. *epuratio)* a. m. kitisztít, kiselejtez.

Epureano, *Manolaki Costaki,* román államférfiú, szül. 1824., megh. 1880 szept. 19. 1870-ben átvette a miniszterelnökséget, amikor a román republikánus párt forrongásban volt, amely fölhasználva a kitört francia-német háborút, aug. 20. Ploestiben kikiáltotta a köztársaságot s Károly fejedelmet trónvesztettnek nyilvánította. A forradalmárok terve azonban dugába dőlt. E. még ugyanazon évben megbukott, később igazságügyi, majd pénzügyminiszter volt.

Épülés v. *épületesség,* a valláserkölcsös életnek megerősítése és mélyítése szó v. példa által, ami a felebaráttal szemben kötelesség. Az É.-nek kiváló eszközei a jó épületes iratok. Ide számítható az egész vallásos irodalom, amennyiben a természetfölötti életet előmozdítja. Különösen azonban az az irodalom, amely közvetlenül célozza az erényes életnek, a jámborságnak előmozdítását. Ilyenek pl. Szentek élete; Kempis Tamás: Krisztus követése; Szalézi Szt. Ferenc: Philothea stb., valamint az imádságos könyvek, elsősorban a Breviarium.

Épület, emberi kéz alkotta építészeti mű. Csak a szilárd anyagokból (kő, tégla, fa, vas stb.) ké-

szült magas építményeket hívjuk É.-nek (pl. egy sátor nem É.). Vannak *nyilvános* É.-ek (templomok, szinházak stb.) és *magán* É.-ek (lakóházak stb.). Rendeltetésük szerint megkülönböztetünk még gazdasági É.-eket, ideiglenes É.-eket, fő- és mellék-É.-eket stb.

Épületasztalosság, l. *Asztalosság.*

Épületbiztosítás, l. *Biztosítás.*

Épületeltolás, l. *Házeltolás.*

Épületértékelés *(becslés).* Valamely építmény forgalmi értékének megállapítása az ingatlan jövedelmezősége, vagy (tűzbiztosításnál) az épület valódi értéke alapján (telek nélkül). Becslésnél tekintetbe veendő az épület előállítási költsége, állapota, kora, fekvése stb., de amellett szükséges hozzá a kellő helyismeret és hosszabb gyakorlat is.

Épületes könyvek, l. *Epülés.*

Épületfák: puhák és kemények. Puha a fenyő, nyár, hárs stb. Kemény a tölgy, éger, kőris, bükk stb. Szarufák, kötőgerendák, ácstokok, ajtók, ablakok, általában az ács és asztalosmunkák nagyrésze fenyőfából készül, keményfából csak különleges esetekben. L. még *Fa* és *Furnir.*

Épületjog *(építmény-, felülépítmény-, fölepjog,* lat. *superficies,* ném. *Erbanrecht),* az az átruházható és átörökölhető dologi jog, amelynél fogva a jogosultnak idegen, azaz másnak tulajdonában álló telken építménye, így különösen háza lehet. 1848 előtti jogunkban az ilyen telekhasználati jogok az úrbériséggel kapcsolatban gyakoriak voltak. (L. *Urbér, Örökbér, Majorsági zsellérbirtok* is.) Az úrbériség megszüntével legnagyobb részük tulajdonná változott át, egy részük fennmaradt, azok t. i., amelyeknek nem volt szorosan vett úrbéri jellegük. Az úrbériség megszüntét követő első időben a közfelfogás az ily jogok újabb keletkezésének nem igen kedvezett, de újabban ismét tért hódít az a felfogás, amely szerint a gyakorlati élet számos szükségletét legjobban éppen ennek a jogintézménynek segítségével lehet kielégíteni. Igy szükség van rá, amikor a tulajdonos hajlandó ugyan telkét, akár igen hosszú időre is, beépítésre átengedni, de annak tulajdonától valamely okból (pl. mert a várható értékemelkedés előnyét magának kívánja biztosítani) végleg megválni nem akar, vagy a tulajdon átruházásában jogilag korlátozva van. Igen jó szolgálatot tehet azzal is, hogy lehetővé teszi bizonyos berendezéseknek (pl. sínvezetékeknek) állandó fentartását idegen telken. Nagy előnye, hogy megfelelő szabályozás mellett a használati jog állandóságát kellően biztosítja és maga a jog alkalmas lesz arra, hogy reálhitel alapjául szolgáljon. Szemben azzal a nálunk is érvényre jutott régi felfogással, amely az É.-ban a tulajdon megosztását látja (osztott tulajdon) és amely szerint ilyenkor az egyik személyt a telek állagának tulajdona illeti (főtulajdonos), a másikat a telek haszonvétele és az épület tulajdona (haszonvevő tulajdonos), újabban az elmélet is, a törvényhozások is az E.-ot oly használati jogként fogják fel, amely a szolgalmak (l. o.) analógiájára terheli az idegen telket.

Épületkövek, kétfélék: terméskövek, melyeket a bányából fejtenek és faragott kövek, melyeket a fejtés után megdolgoznak. Az É. általában kemények vagy puhák. Kemények: a gránit, gneisz, pala, trachit, bazalt, kvarc-tartalmú homokkövek és némely mészkő (haraszti, dunaalmási stb.), puhák a sóskúti homokkő (tkp. mészkő, csak a neve homokkő) s a márványok legtöbb faja. A fentirt *természetes kövek* mellett a *műkövek* egész sorozatát alkalmazzuk: ilyenek az égetett agyagok (tégla, cserép, csempe, pirogránit, keramit stb.) és a cement műkövek (beton, márványmozaik, terrazzo, aerolith stb.).

Épületrajz, l. *Építési terv* és *Tervrajz.*

Épületszárny v. *szárnyépület*; ha egy épület bizonyos szög alatt — rendesen derékszög alatt — megtörik, az így támadt épületrészt v. épületrészeket a főépület szárnyainak, röviden É.-aknak hívjuk. Az É.-ak rendesen csekélyebb mélységűek a főépületnél és legtöbbször ennek az egyik vagy mindakét végén vannak.

Épülettőke. Eredetileg csakis a mezőgazdaságban volt használatos e kifejezés és jelentette a földbirtokon előforduló összes épületek által képviselt vagyonerőt, illetve tőkét, épületekhez sorolván minden olyan ingatlan vagyont, mely a szorosan vett épületekkel kapcsolatos és építési költséget okozott (pl. kutak, kerítések, átjárók stb.). Az É.-vel szemben *telektőkének* nevezik a szorosabb értelemben vett telekben és a vele kapcsolatos földmunkákban rejlő vagyonerőt, illetve tőkét. É. és telektőke együtt adja a földgazdaságban rejlő *alaptőkét.* Az É. értékéhez évenként hozzáadandó a tatarozásra és újjáépítésre fordított költség, viszont levonandó az évi avulás. Ez utóbbi nagyságát a tapasztalat adja meg és 0·4%—2% változik. Ma már nemcsak a földgazdaságban beszélünk É.-ről, hanem minden nagyobb vállalatnál (árúházak, bankházak, gyárak stb.), mely saját üzleteinek lebonyolítására épületeket emel s így tőkéjének egy részét épületekbe fekteti. A saját épületeknek felállítása nemcsak célszerűségből történik, hanem költségmegtakarításból és a reklám céljaira. Budapesten számos ily épület látható. Az újabbak közül a legérdekesebbek a The Gresham, Anker, Kereskedelmi Bank, Belvárosi takarék, Párisi árúház, Fischer Simon és társa árúháza stb.

Epyllion (gör.) a. m. eposzocska. Az antik poetikai terminológiában az *eposz* szó kicsinyítő alakja, kis eposzok megnevezésére.

Equátor, l. *Egyenlítő.*

Equatória *(Egyenlítőalji tartomány Hat-el-Esztiva),* az egyiptomi Szudán egykori legdélibb tartománya. Földje igen termékeny. A dinka, bari, madi, silluk, suli, nyamnyam és monbuttu nevű néger törzsek lakják. Sokáig a rabszolgakereskedésnek volt központja. Az egyiptomi kormány csapatai e területet 1874. meghódították. Az európai kormányzók (Gordon és Emin pasa) és a benszülöttek között azonban a béke nem sokáig állott fenn s az elégedetlenkedő benszülöttek a Mahdi vezetésével 1888. az egyiptomi kormány csapatait a tartományból kiszorították. 1899-ben azonban ismételten Egyiptom birtokába került.

Équatorial coudé, l. *Asztronómiai műszerek.*

Equatoriális, csillagászati távcső neve, l. *Asztronómiai műszerek.*

Equatoriális nap. Az az egység, mellyel valamely helynek földrajzi fekvésénél fogva kijutó napsugárzását kifejezzük, az E. Ez pedig azon melegmennyiség, melyet az egyenlítő az év egy átlagos napján kap.

Equátormagasság, l. *Egyenlítői magasság.*

Équerre céphalométrique (franc., ejtsd: eker szefalometrik), a francia École d'Anthropologie által használt szögmérő, mely két egymással derékszöget képező vonalzóból áll. A függőleges szár milliméteres beosztással bir; 0 pontja a vízszintes szár alsó érintkező vonalába esik. A függőleges szár az ember arca előtt függ, a vízszintes a koponyatetőt érinti. Az arcméreteket a függőleges száron egy háromszögű vonalzó segítségével mérjük le.

Equerry (ang., ejtsd: ekűeri) a. m. lovászmester.

Eques (lat., többesben *equites)* a. m. 1. a római lovagrendhez tartozó, 2. lovas, l. *Lovagok.*

Equidae (állat), a patás állatok családja, l. *Lófélék.*

Equilibrista, l. *Egyensúly.*

Equimolekuláris (lat. *aequimolecularis)* oldatok, melyeknek egyenlő mennyiségében a molekulák száma egyenlő, v. más szóval, melyeknek egyenlő mennyisége a molekulasúlynyi vagy azzal arányos mennyiségét tartalmazza az oldott anyagnak.

Equinokciális (lat. *aequinoctialis)* a. m. napéjegyenlőségi. *E. esők,* a tavaszi és őszi napéjegyenlőség idejében előforduló esők, melyek a Földközi-tenger nyugati medencéjében, nevezetesen keleti Spanyol-, déli Francia- és Olaszországban jellemzők, hol az évi esőmennyiség májusban és októberben mutatja maximumát. — *E. kör,* más elnevezése a (földi) equátornak, melynek tőszomszédságában az egész év tartama alatt nap és éj egyenlő hosszuságú. (L. *Egyenlítő.*) — *E. öv* v. *zóna,* a forró földövnek, azaz az egyenlítő mindkét oldalán a térítők (23° 27′ é. és d. geogr. szélesség) között fekvő terület más elnevezése. — *E. viharok,* az éjnapegyenlőség idejekor fellépő szélviharok. — *E. óra,* l. *Napóra.* — *E. pontok,* l. *Equinokcium.*

Equinokciális virág, virítása ideje alatt többször nyilik és záródik, ellentétben az egyszer nyiló és záródó efemer virággal (l. o.), pl. a kónya madártej, *Ornithogallum nutans*; pongyola pitypang, *Taraxacum officinale.*

Equinokcium (lat. *aequinoctium, éjnapegyenlőség, napéjegyenlőség, éjegyenlőség),* az a pillanat, melyben a Nap középpontja a Föld körül való évi látszó mozgásában az equátorba jut. Mivel a Nap mozgása aránylag csekély, feltehetjük némi közelítéssel, hogy a Nap ez időtájt nemcsak egy pillanatig, hanem egy teljes napig időzik az equátorban; de ekkor a nap és éj tartama egymással egyenlő, mivel a horizon, mint legnagyobb kör, az equátort felezi. Innen ez időpontnak úgy latin, mint magyar elnevezése. Mivel a Nap egy év lefolyása alatt ugyancsak legnagyobb kört ír le az égen, az ekliptikát vagy nappályát, mely az equátorhoz körülbelül $23^1/_2$°-nyi szöglet alatt hajlik, azért e két legnagyobb kör egymást két átellenes pontban metszi. Ezen metszési pontok is az E. nevét viselik *(equinokciális pontok)*: az, melyet a Nap március 21. táján érint, midőn az equátor déli oldaláról annak északi felébe halad, a tavaszi E. v. röviden a tavaszpont; az, melyen a Nap szeptember 23-ika körül megy át, midőn az északi félgömbről a délibe hatol, az őszi E. vagy röviden az őszpont. Amannak csillagászati jele a kosjegy (♈) és a csillagászati hosszuság és rektaszcenzió kezdőpontja; emennek jele a mérleg (♎) és hosszusága és rektaszcenziója 180°. Az E. nem állandó pontja az égnek, hanem évenként átlag 50·2 ívmásodperccel nyomul nyugat felé, úgy hogy 70 évben közel 1°-ot tesz, míg teljes periodusa mintegy 26,000 évet tesz ki.

Équipage (franc., ejtsd: ekipázs) a. m. hintó, lovakkal és szolgaszemélyzettel együttvéve; a *katonaságnál* e század elejéig a tisztnek felszerelése és háborúba vihető podgyásza. A *haditengerészetben* egy hadihajónak összes személyzete.

Équipeur (franc., ejtsd: ekipőr), a fegyvergyárakban az a munkás, aki az egyes fegyverrészeket összeilleszti, a fegyvert elkészíti.

Equipotenciális felület, l. *Elektromos szintfelületek.*

Equipotenciális görbék, az egyenlő potenciálú pontokat összekötő görbék. L. *Potenciál.*

Equiprobabilizmus, l. *Probabilizmus.*

Equiria (lat.), Mars római istennek tiszteletére rendezett ló- és kocsiversenyek, melyeket febr. végén és márc. elején tartottak meg a Campus Martiuson.

Equisetaceae (növ.), l. *Zsurló.*

Equisetetum, növényföldrajzi kifejezés a mocsaras területek formációiban megkülönböztethető és *Zsurló (Equisetum)* alkotta növényegyesületre. L. még *Nádas.*

Equisetinae a. m. *Zsurlófélék,* l. *Zsurló.*

Equisetum (növ.), l. *Zsurló.*

Equitable, amerikai életbiztosító részvénytársaság. 100.000 dollárnyi befizetett részvénytőkével alapíttatott 1859. Székhelye New York, de vannak fióktelepei Európa majd minden államában, így Magyarországon is, de itt néhány év óta már nem köt új üzleteket.

Equitatio (lat.) a. m. lovaglás, lovagló művészet. A katonaságnál magasabb lovagló tanfolyam, lovaglóiskola.

Equitatus (lat.) a. m. lovasság. A keleti barbár népeknél e katonaságot az ókorban legtöbbször a hadi szekér pótolta. A perzsák alakították át seregüket először úgy, hogy a lovasság alkotta fő hadseregüket s őket utánozták a parthusok. A görög előkelők eredetileg szintén hadi szekéren harcoltak; később Spárta és Athén lovas csapatokat szervezett. Jelentékenyen fejlesztette a lovasságot a makedón Fülöp és Nagy Sándor. A római lovasságot illetőleg l. *Lovagok.*

Equity (ang., ejtsd: ekkviti, a latin *aequitas* szóból), általában a. m. méltányosság, mint a szigorú jognak (jus strictum) ellentéte. Szorosabb értelemben azonban jelenti a birói gyakorlaton (precedens eseteken) alapuló jogrendszert, mely az angol jogban a *Common Law*-nak (közönséges jog) nevezetes kiegészítő része. Célja a Common Law hiányait, hézagait pótolni. Kezelésében azért a biróságoknak nagy diszkrecionális hatalmuk

van, ami lehetségessé teszi, hogy a jogfejlődés a kor változott viszonyainak s igényeinek megfeleljen.

Equivalencia, két algebrai alak között akkor áll fenn, ha azok lineárhelyettesítéssel egymásba kölcsönösen átalakíthatók. A számelméletben úgy az alakok, valamint az alkalmazandó helyettesítések közül csak az egészszámú együtthatókkal ellátottak jönnek tekintetbe. Az E. jele ∽. Ujabban az E. elnevezését sokkal általánosabb fogalom jelölésére is használják. V. ö. *Kronecker*, Zur Theorie der allgemeinen complexen Zahlen und der Modulsysteme című értekezését (Berliner Sitzungsberichte 1888).

Equivalens (lat.) a. m. egyenlő értékű. Mint fizikai műszót l. *Egyenlő értékű*. — *E. képződmény* a geológiában, mindazon réteg v. rétegsorozat, mely különböző vidékeken ugyan, de hasonló körülmények közt egyazon időben rakódott le, egymással egyenértékű vagy E. képződmény. Más-más vidékeken az illető geológusok más-más névvel nevezték meg az illető képződményeket, azért az E. képződményeknek néha többféle neve is van.

Equivalens súly, l. *Egyenértéksúly*.

Équivoque (franc., ejtsd: ekivok) a. m. kétértelmű. L. *Aequivocus*.

Equorum portus, középkori okirataiukban a Duna folyó egyik átjárója (réve); most *Lóré* a Csepel-szigeten, a ráczkevei járásban.

Equuleus v. *eculeus* (lat.), kinvallató eszköz faló alakjában.

Equuleus v. *Csikó* (l. o.), csillagkép.

Equus (lat.) a. m. ló. — *E. hemionus Pall*, l. *Dzsiggetáj*.

Er, az erbium (l. o.) kémiai jele.

Er., állattani neveknél *Erichson* Wilh. Ferd. (l. o.) természettudós nevének rövidítése.

Ér, hegyes vidéken a vízfolyások legapróbbika, melyet azonban rendszerint állandó forrás táplál. Alföldünkön viszont azokat a sokszor jelentékeny szélességű vízfolyásokat nevezik így, melyeket valamely folyó árvize táplál, vagy melyek a hegyek lábánál koronként összegyűlni szokott belvizek levezetésére szolgálnak; az ottani erek tehát időszakonként teljesen szárazak. Egyébiránt több kisebb-nagyobb patakot is érnek neveznek. — *Ér* (bány.). A hasznosítható ásványok különleges telepekben találhatók, ezek között nagyfontosságuak az erek, melyek különféle ásványokkal betöltött hasadékok, tehát mindig fiatalabbak, mint az őket körülfogó kőzet, mert ennek már léteznie kellett, midőn a hasadék képződött. Az ereket nagyjában tekintve táblaalakú képződményeknek lehet nevezni, mert kiterjedésük szintes irányban és lefelé mindig sokkal nagyobb, mint vastagságuk. Az ér kiterjedését szintes irányban *csapás*-nak nevezik, és avval a szöggel mérik, melyet a délvonallal alkot. A kiterjedést lefelé *dőlés*-nek nevezik, és avval a szöggel mérik, melyet a csapásra merőlegesen álló dőlésvonal a csapásra merőleges szintes vonallal alkot; a dőlésszöggel megemlítik mindig egyszersmind az égtájt, mely felé a dőlés vonala fekszik: pl. egy északi csapással biró ér dőlése fekhetik keletre v. nyugatra, v. pedig függőleges is lehet. Az ér hasadékát kitöltő anyagra nézve megkülönböztetünk: 1. *Kőzetereket*. 2. *Ásványereket*. 3. *Érces ereket*, melyek különös figyelmünkre méltók, amennyiben hasznosítható érceket tartalmaznak, és e tartalom szerint arany-, ezüst-, réz-, ólom stb. ereknek neveztetnek. Kőszenet, barnaszenet és konyhasót sohasem lehet erekben találni. Az ér csapása független a mellékkőzettől, de gyakran úgy találjuk, hogy egyidőben képződött erek ugyanegy hegységben egyenlő csapással birnak, tehát egyközüek. Az erek vastagsága is nagyon sokféle, a nagyági aranyerek papiros vastagságuak, a körmöci főér pedig 40 m. vastag; rendesen azonban 10 m. vastagság már ritkaság. — *Ér*, növénytani értelemben l. *Erek*. — *Ér* az orvostanban, l. *Erek*.

Ér, a Berettyó jobboldali mellékvize, Szilágy vmegyében Alsószoporttól Ny.-ra ered, eleintén É. és NyÉNy. felé tart, utóbb D.-re kanyarodik s Szalacsnál Bihar vmegye területére lépve, DNy.-i irányban a Berettyó felé tart, melybe Pocsalynál ömlik. Mocsarai nagyobbára ki vannak szárítva s most magában az Érben is csak kevés víz folyik. L. *Érmellék*.

Era, 55 km. hosszú baloldali mellékfolyója az Arnonak Toscanában; a Monte-Miccioli Ny.-i lejtőjén ered és Pontederánál torkollik.

Éra (lat. *aera)*, egy határozott időponttól egyformán és egyöntetüen számított évek sorozata. A számítás kiinduló pontja, azaz az éra epochája gyanánt valamely történeti esemény (Seleukus Nikator győzelme a Gaza melletti ütközetben Kr. e. 312. epochája a szeleukidák-féle érának; Mohammed Mekkából Medinába való menekülése Kr. u. 622. a hedzsra nevű éra kiinduló pontja stb.) vagy jelentős természeti tünemény (nagy földrengés, teljes napfogyatkozás stb.) választható. Igy keletkeznek a *természetes* érák. De vannak *mesterséges* érák is, melyeket a történetirók önkényesen választanak, hogy segítségükkel a tények tömegében könnyebb áttekinthetőség végett rendet teremtsenek. Ide tartozik pl. a Kr. születését kiindulópontul vevő *aera vulgaris* v. *aera ab Incarnatione Domini*, melyet először Dionysius Exiguus apát használt, midőn Kr. u. 525. a husvéti ünnepeket több évre előre megállapító táblázatát elkészítette; ide tartozik továbbá az *aera ab urbe condita*, amelynek epochája Róma megalapítása volt, azután a különböző világ-érák, melyek a világ teremtését veszik az évszámításnál alapul; ilyenek: az *alexandriai*, mely Krisztusig 5493 esztendőt, a *bizánci*, mely Kr.-ig 5509 évet számít, Nagy Péter cárig ezt használták az oroszok; a *zsidó* É., mely a világteremtéstől számít a mai évig (1912) 5672 esztendőt. Hogy az éra név honnan származik, teljesen bizonytalan. Próbálták a latinból levezetni, *aera*-t, mint *aes* többesszámát a számadásnak számjegyekkel röviden kifejezett összegeinek megjelölésére használták volna. Mások az arab *arrach* «keltezni» szóval hozzák kapcsolatba, ebből a gyökérből keletkezett azután a *tarich* szó, melyet *epocha*, *aera*, *chronologia* értelemben is használtak s így az éra szó az azonos értelmű tarich-hal együtt csak a Kr. u. VIII. sz.-ban az arabok révén terjedt el Spanyolországban, miért is az éra szót spanyolnak tekintik. *Ideler* azt hiszi, hogy az éra szót a gótból kell levezetni, nem más mint az Ulfilas

féle *jera*, a német *jahr*, az angol *year*, a hollandi *aar* stb. V. ö. *Ideler*, Handbuch der mathem. u. technischen Chronologie (2 köt., Berlin 1825—26); F. K. *Ginzel* (u. o. 1906). — *Aera ab Incarnatione Domini*, amelyben az egyes éveket Kr. születése szerint számítják, háromféle lehet: 1. *aera a circumcisione*, mely január 1-ével kezdi meg az egyes évek számítását; 2. *aera a conceptione*, amelynek évei március 25-én kezdődnek; 3. *aera a nativitate*, amelynek epochája december 25-ike. — *Aera ab urbe condita* v. a Róma város megalapítása szerinti évszámítás kétféle: 1. a *Cato*-féle, amelynek epochája Kr. e. 753 jan. 1-je; 2. a *Varro*-féle, mely Kr. e. 754 jan. 1-ével kezdődik. — *Éra*, a geológiában azon leghosszabb időszak megjelölése, mely alatt valamely geológiai csoport lerakódott. A kronológiai sorrendben tehát a legmagasabb időegység.

Érábrány (azelőtt: *Felsőábrány)*, kisk. Bihar vm. margittai j.-ban, (1910) 681 magyar és oláh lak.; vasúti állomás, távíróhivatal, u. p. Margitta.

Eradiatio (újlat.) a. m. fénysugárzás.

Eradicatio (lat.) a. m. gyökerestől való kiirtás.

Éradony, nagyk. Bihar vm. érmihályfalvi j.-ban, (1910) 965 magyar lak.; postahivatal, u. t. Érmihályfalva. Egykori prépostságának némi templomromjai láthatók.

Eragrostis *Host.*, *tőtippan, bajuszpázsit* (növ.), a Gramineae (Pázsitfűfélék) család génusza; 100 faja az egész föld melegebb tájain van elterjedve, egyesek kozmopoliták. Bugájuk különféle termetű, rendesen laza; kalászkájuk sok- és sűrűvirágú, toklászuk szálkátlan v. legfeljebb hegyesvégű. Szemtermésük tojásdad, barázda nincs rajta. Az *E. abyssinica* Link (tef v. taf) a darához hasonló, különböző színű szemeket hoz. Abesszíniában és a gallák földjén 1700—1800 m. t. sz. feletti magasságig nagyban termesztik mint gabonát s a lakosság egyik főtápláléka. Lisztjéből kenyeret sütnek. Az Európában (hazánkban is) előforduló *E. minor* Host. és más fajok csinos díszül bokrétába köthetők. *E. cynosuroides* Link, l. *Alfafű.*

Éralja (azelőtt: *Inócz)*, kisk. Zemplém vm. szinnai j.-ban, (1910) 311 rutén lak.; u. p. Ugar, u. t. Nagyberezna.

Eran, l. *Iran.*

Erandique, opálbányáiról nevezetes helység Honduras középamerikai köztárság Ny.-i részében, Gracias departamentóban.

Eranosz (gör.), 1. segélyző egyesület a régi görög városokban; szabályai szerint a segélyt igénybe vevő tag köteles volt kedvezőbb anyagi helyzetében a kisegítő összeget visszatéríteni. 2. Eredetileg, mint már Homerosnál is, közös költségen vagy magával vitt ételekkel rendezett lakoma; modern nevén piknik. 3. Asztaltársaságok, klubok, melyek közös pénztárból fizetett lakomákat rendeztek, de a szórakozás mellett gyakran politikai célokat is követtek; a tagok neve: eraniszétész, az elöljáróé eranarchész.

Eranthemum *L.* (növ.), az Acanthaceae (Akantuszfélék) apró cserjéje 20 fajjal Ázsia tropikus részén. Virága hosszucsövű, csinos; levele szépen színezett, azért mint díszlomb és kerti virág is értékes. Az *E. sanguinolentum* Hort. (l. az *ábrát)* tojásdad levelének a színe a főér mentén pirossal tarkázott, a visszája egészen bíborpiros, a szélén finom piros pillaszőrök díszlenek. Az *E. cinnabarinum* Nees virága tűzszínű, fehérrel pettyegetett; levele



Eranthemum sanguinolentum Hort.

pirospettyes. Az *E. leuconeurum* Hort. levele fénylő zöld, az erezete fehér. Ezeket és más fajait melegházban ápolják, de szobabeli tenyésztésre is alkalmasak. Dugványról szaporítják; könnyű televényföldet, sok vizet, télen pedig teljes nyugodalmat szeretnek.

Erard (tkp. *Erhard)*, *Sébastien*, francia hangszerkészítő, híres zongora- és hárfagyár alapítója, szül. Strassburgban 1752 ápr. 5., megh. Passyban 1831 aug. 5. Találmányai gyorsan hírre jutottak s Villeroy hercegnő 1777. palotájában rendezett be műhelyet E. számára. Itt készült Franciaországban az első zongora. 1785-ben testvéröccsével, *Jean Baptiste*-tal megalapította a ma nagyszabású zongoragyárát. A forradalom évei alatt Londonban is nagy gyárat alapított s ezért 1808 óta hol itt tartózkodott, hol Párisban. Öcsese, *E. Jean Bapt.* megh. 1826 ápr. Unokaöccse és utóda, *E. Pierre*, szül. 1796., megh. 1855 aug. 18. Ennek munkái: The harp in its present improved state compared with the original pedal harp, 1821; Perfectionnements apportés dans le mécanisme du piano par les E., 1824.

Eras, *Wolfgang*, német nemzetgazdasági író, szül. Schönfelden (Grossenhain mellett) 1843 ápr. 14., megh. Boroszlóban 1892 dec. 19. 1866-ban a wiesbadeni Mittelrheinische Zeitung főszerkesztője lett, majd több kereskedelmi kamara titkárául választották. Munkái közül ezeket említjük: Vier Zeitfragen aus dem Gebiete der Volkswirtschaft und Gesetzgebung (1870); Aus der Praxis, volkswirtschaftliche Studien und Skizzen (1875); Der Währungsstreit 1879—83 (1883); Das Branntwein-Monopol (1886).

Erasinos, ókori görög folyó: 1. Árkádiában ered az Erymanthos lábánál és a Korinthosi-öbölbe szakad; 2. Argolisban.

Erasistratos, görög orvos Alexandriában Kr. e. 300 körül. Neve az orvostudomány történetében egy egész új irányt jelöl meg (E.-ok iskolája). Számos iratából csak töredékek maradtak reánk (Hieronymus: Erasistrati et Erasistrateorum historia, Jena 1790). E.-nak maradandó nevet főleg a boncolástan körében felmutatott kiváló tevékenysége szerzett. Foglalkozott az aggyal, annak gyomraival és tekervényeivel, megjelölte azt, mint a lélek székhelyét s a belőle kiinduló idegeket már ő mozgató és érző csoportra osztotta. Vizsgálatai a szívről és ennek billentyüiről alapvetők voltak. Felfedezte a bélfodor kilusedényeit (Galén., IV. 718.). Boncolástani vizsgálatait állítólag halálraítélt élő embereken végezte. Mint orvos különben kerülte a gyógyszereket, ezeknek elébe helyezve a fürdőket, tornázást és az étrend megszorítását.

Erasmus, *szent* (máskép *Elmo* v. *Ermo)*, szír püspök, Dioklecián császár alatt, 303. Fermiában vértanui halállal mult ki. Emléknapja június 2.

Erasmus, 1. *Desiderius* (tkp. *Gerhard Gerhards)*, a XVI. sz.-nak legkiválóbb és leghíresebb humanistája, szül. Rotterdamban 1467. v. 1469 okt. 28., megh. Bázelben 1536 júl. 12. Gerhard de Praet törvénytelen fia volt és Deventerben járta az iskolát. Korán jutott árvaságra, mire gyámjainak akarata szerint, de saját hajlamai ellenére, a steini kolostorba (Emmaus, Gouda mellett) lépett, melyet azonban már 1491. elhagyott. Ekkor vette föl a papi szentséget. Kolostori korszakából származó ifjusági verse (Silva carminum) 1513. jelent meg. 1506. Olaszországba ment, hol a pápák részéről nagy kitüntetésekben részesült s a turini egyetem őt a teológia doktorává tette. Élete második felében (1514 óta) legtöbbet Németországban tartózkodott, hol (főleg mielőtt Luther ellen föllépett) rajongó tisztelet tárgya volt, de mindig szegény maradt. Végre 1516. kedvezőre fordult anyagi helyzete, mert ez év óta évi díjat (400 frt) élvezett V. Károly császártól. 1517-ben Löwenben telepedett meg s előadásokat kezdett tartani az egyetemen; de az itt uralkodó humanizmus-ellenes szellem miatt már 1521. átment Bázelbe, hol Holbein őt remekül lefestette, és 1529., midőn a reformáció itt érvényre jutott, Freiburgba (Breisgau), hol életének utolsó napjait, lelki és testi fájdalmaktól gyötörtetve, töltötte. Egy látogatás alkalmával halt meg Bázelben. Szülővárosa 1662. emléket emelt e legnagyobb fiának.

E. elsőrangú helyet foglal el a XVI. sz.-i humanisták sorában: tudós, filológus, rendkívül termékeny és mindig elegáns író, nagyszerű latin stiliszta, finom, szellemes, sokoldalu műveltségü ember. Egyik első nagy műve: Adagiorum chiliades (Velence 1508) közmondások gyüjteménye. Nagy hatással volt korára pedagógiai dolgozatával: De duplici rerum ac verborum copia (megjelent Kolozsvárt is 1775) és De ratione studii et instituendi pueros commentarii (1512), melyben a gramatikai szabályok kevesbítését sürgeti s a helyes stil fontosságát kifejti. Ide tartozik az üres és egyoldalu latin széppróza ellen írt könyve is (Ciceronianus. 1528). Igen sok ó-kori írót is adott ki, még pedig, korának mértéke szerint, jeles szövegekben és igen érdekes magyarázatokkal; és sok görög szöveget fordított le latinra. Egyik korszakotalkotó műve az új testamentum görög szövegének kiadása (1516., e szövegnek általában legelső kiadása a sajtó útján), melyhez a Vulgatától sokban eltérő latin fordítást és az egyházi felfogással ellentétes magyarázatokat csatolt. Általában az *egyházjavítást* célzó mozgalommal szemben E. ellenséges magatartást tanusított. Encomium moriae (A bolondság dicsérete, 1509) c. munkája a világirodalomnak egyik legszellemesebb szatirája, melyben a társadalom hóbortjait éles szatirával nevetségessé teszi és az egyháziakat, sőt magát a pápát sem kiméli. Ilyen az Enchiridion militis christiani (szintén 1509) c. áhitatos könyve. Familiaria colloquia (1524), stb. De azért Luther fellépését mégsem helyeselte. A reformáció neki nem szívbeli szükséglet, hanem csupán a latolgató ész tárgya volt. Humanisztikai kérdésekben nem riadt vissza a legerélyesebb radikalizmustól és örömmel szállt síkra eszméi mellett; de teológiai kérdésekben már ifjúsági emlékei nem engedték, hogy az egyház ellen forduljon. Azért nem is csatlakozott Lutherhez és Huttenhez, kikkel már régibb idő óta levelezett volt, sőt Luther ellen egyenesen föl is lépett (Diatribede libero arbitrio, 1526) és az üldözött Huttent megtagadta. A kat. egyház E. munkáit mégis az eltiltott könyvek közé sorozta. Munkáinak első kiadását Beatus Rhenanus eszközölte (1540); legjobban kiadta De Clerc (Leiden 1703—6, 10 fol. köt.).

Irodalom. Legjobb életrajzai: Stichart, Erasmus Leipzig 1870.; Drummond, Erasme; Humbert Claude, E. et Luther, London 1873, 2 köt. és Frugére E. Paris 1874.; F. C. Hoffmann, Essai d'une liste d'ouvrages et dissertations concernant la vie et les écrits d'Erasme, Bruxelles1866. Tanulmányok: Kan, Erasmiana, Rotterdam 1881, de Nolhac, E. en Italie, Paris 1888, Amiel, Un libre-penseur du XVIme siècle u. o. 1889, Glöckner, Das Ideal der Bildung und Erziehung bei E., Leipzig 1890, A. Richter, Erasmus-Studien u. o. 1891, Hartfelder, E. und. die Päpste seiner Zeit, Raumer-féle Historisches Taschenbuch, 1892. Angliához való viszonyát kitünően tárgyalja Seebohm, The Oxford Reformers of 1498 being a history of the fellow-work of John Bolet, Erasmus and Thomas Morus, London 1867. Kisebb igen jó életrajzait írták Erhard az Ersch- és Gruber-féle Encyclopædiában és Kämmel az Allgemeine Deutsche Biographieban.

2. *E.*, *Johannes*, a reformáció híve, antwerpeni iskolai igazgatótanár volt, ahonnan azonban szabadelvű vallási nézetei miatt menekülnie kellett. Előbb Lengyelországba ment, de onnan Erdélybe jött, s Kolozsvárt telepedett meg, ahol a németajkú unitáriusok részéről a város főpapjává választatott 1593., mely tisztet 1601 márc. 17., haláláig viselte. Irodalmi munkássága: 1585. jelent meg De unigeniti Filii Dei Existentia, inter Erasmum Joannem et Faustum Socinum, Disputatio. Ugyanez a mű megjelent 1626. Racowban. Ugyancsak 1585. jelent meg egy kis müve: Antithesis Doctrinae Christi et antichristi. De uno Vero Deo. Irt több kisebb-nagyobb művet, de azok kiadatlanul maradtak.

Erastianismus, l. *Erastus*.

Erastus, Szt. Pál kisérője, állítólag filippibeli püspök és vértanu. Emléknapja júl. 26.

Erastus, *Thomas*, családi nevén *Lieber* vagy *Liebler*, híres német orvos, teológus és filozófus,

szül. 1524. szept. 7. valószinüleg Badenben, Aargauban. Heidelbergben teológiai tanár lett, megh. Bázelben 1583 jan. 1. III. Frigyes választófejedelem alatt ő volt a tiszta zwinglianusi urvacsoratan képviselője, de a kalvinizmus ellen való merev fellépése miatt a választófejedelem kiközösítette. 1580-ban unitárius nézetekkel gyanusítva, mint az orvosi tudományok s az erkölcstan tanára, Bázelbe ment. Halála után jelent meg: Explicatio gravissimae quaestionis, utrum excommunicatio mandato nitatur divino, an excogitata sit ab hominibus című irása, melyben az önálló egyházi hatalom ellen harcol. Ezáltal E. Nagy-Britanniában is ismertté lett, hol mai nap is *Erastianismusnak* nevezik azt a felfogást, mely az egyházkormányzatot az államhatalomnak rendeli alá.

Eraszk, folyó, l. *Arasz.*

Erato, az erotikus költészet múzsája.

Eratosthenes, kiváló görög polihisztor, szül. Kyrenében, Afrikában, Kr. e. 275. Aggkorában megvakulván, önkéntes éhhalállal vetett véget életének 194-ben. Alexandriában, majd Athénben tanult. III. Ptolemaios Euergetes udvarához hívta és 236-tól az alexandriai könyvtár őre volt. A tudományokban bámulatos jártasságra tett szert, leginkább fizikával, csillagászattal és földrajzzal foglalkozott. Főműve a három könyvből álló *Geographika,* amelyben a tudományos földrajz alapjait rakta le. Ő osztotta fel először 5 zónára a földet, melyet gömbölyűnek hirdetett s kiszámította a Föld kerületét. A tudományos *kronológiát* is ő alapította meg. A matematika terén főleg három problémával foglalkozott: a szög három egyenlő részre osztásával, a kör kvadratúrájával és a kocka megkettőzésével. Ez utóbbiról szól egy levele, amelyet Ptolemaioshoz írt. Híres az ú. n. *szita* (cribrum Eratosthenis), egyszerű szabály a törzsszámoknak az összetett számok közül való kiszitálására. Nevezetesebbek csillagászati érdemei. Ide tartozik a Föld nagyságának meghatározása, vagyis az Alexandria és Syene közt levő íven tett fokmérése; a térítő körök egymástól való távolságának kiszámítása (a körkerületnek $^{11}/_{83}$ része). Nevét viseli, de nem jogosan, a *Catasterismi,* 44 csillagkép felsorolása 475 csillaggal s a reájuk vonatkozó mitoszokkal (kiadta Robert, Berlin 1878). Az irodalomtörténetre fontos volt a régi komédiáról szóló műve 12 könyvben, amely elveszett. Költeményeket is írt (töredékeiket kiadta Hiller, Berlin 1872). Homerosszal is foglalkozott s a költőtől elsősorban nem tanítást, hanem esztetikai gyönyörködtetést kivánt. Töredékeit kiadta: *Bernhardy,* Eratosthenica (Berlin 1822); *Berger,* Die geogr. Fragmente des E. (u. o. 1880). V. ö. *Dreszler,* E. von der Verdoppelung des Würfels (Wiesbaden 1828).

Eraviszkusok, kelta néptörzs, a Kr. u. I. sz.-ban Pannoniában, a mai Tolna, Fejér, Pest, Komárom és Esztergom vmegye területén. Főhelyük Aquincum volt. V. ö. *Mommsen,* Gesch. d. röm. Münzwesens, 696; *Salamon,* Budapest története, I. 115 köv. l.; *Hampel* József, Az eraviscus nép és emlékei (Budapest régiségei, IV. köt.).

Erázi (arab), a török jogi terminológiában jelenti a földet az államhoz és egyesekhez való jogi viszonyában. Az 1274-iki török földbirtok-törvény szerint a magas porta fenhatósága alá tartozó tartományok földje és telkei öt osztályba soroztatnak. Ezek: *E. memluke,* magán telkek, melyek egy v. több személynek kizárólagos tulajdonát képezik, s melyek fölött a tulajdonos szabadon rendelkezik. *E. metruke,* közhasználatnak átadott földek, mint pl. utak, közlegelők stb. *E. mevát,* gazdátlan földek, melyek senkinek birtokában nincsenek.

Fontosak az *E. mevkufe, vakuf,* vagyis alapítványi földek. Ezek kétfélék lehetnek származásukra való tekintettel: 1. vagy olyanok, melyek a seriát-törvények szem előtt tartásával magántulajdont képező földekből alapíttattak s melyekre nézve a tulajdonjog teljesen és kizárólag a vakufot illeti; ezek valódi vakufjavak; 2. vagy pedig a szultánok által, vagy ezek engedelmével mások által kincstári földekből alapíttattak. Ezen földek tulajdonjoga továbbra is a kincstárt illeti, s az alapítvány javára csak a tized vagy egyéb járandóságok esnek.

E. mirije, kincstári földek (eredetileg *emirie* vagyis fejedelmi földek). Ezen kategoriába tartozik a török földbirtok legnagyobb része. A kincstári földek tulajdonjoga az államot illeti, s csak annak áll jogában az ezen osztályhoz tartozó szántóföldeket, réteket, legelőket, erdőket stb. mivelés céljából valakinek birtokába átadni; de ha egyszer átadta, akkor az illető a birtokjogot a *törvény korlátai között* ezen ingatlanokon szabadon gyakorolhatja, jogát másra átruházhatja, sőt bizonyos mértékben örökséget is képezhet ez a birtokjog.

Erb, *Wilhelm Heinrich,* német orvostanár, szül. Winnweilerben (bajor Pfalz) 1840 nov. 30. 1883 óta a heidelbergi orvosi klinika tanára és igazgatója. Heidelbergben, Erlangenben és Münchenben tanult, utóbbi helyen 1864. doktorrá avatták; 1865—1880-ig magán és rendkívüli tanár volt Heidelbergben, 1880—93-ig rendes tanár és az orvosi poliklinika igazgatója Lipcsében. E. főkép az idegbetegségekről és az elektroterápiáról való tanával szerzett érdemeket. Művei: Handbuch der Krankheiten der cerebrospinalen Nerven (Leipzig 1874, 2 kiad. 1878); Handbuch der Krankheiten des Rückenmarks (u. o. 2 kiad. 1878); Handbuch der Elektrotherapie (u. o. 2 kiad. 1886); Dystrophia muscularis progressiva (1891). 1891 óta Lichtheim és Strümpellel együtt szerkeszti a Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkundet.

Erba, falu Como olasz tartományban, (1901) 1934 lak., szép nyaralókkal, szőllőmíveléssel, selyemtenyésztéssel és selyemfonással. Közelében van a 300 m. hosszú *Buco del Piombo* barlang.

Erba hercegi család, l. *Odescalchi.*

Erbach, járási székhely Starkenburg hesseni tartományban, a Mümling és vasút mellett, (1905) 2985 lakossal, posztó-, bőrgyártással és elefántcsontfaragással. Az E.-i grófoknak a XVI. sz.-ból való kastélya a város közepén van; benne érdekes görög, római és germán régiségek, fegyvergyüjtemény (I. Miksa császártól, Sickingen Ferenctől, Götz v. Berlichingentől, Wallensteintől, Gusztáv Adolftól stb.) és értékes üvegfestmények láthatók.

Erbach-Erbach, *Franz*, gróf, szül. 1754 okt. 29. Erbachban, megh. 1823 márc. 8. u. o. E. híres régiség-, pénz- és könyvgyüjtemény tulajdonosa volt. Ő volt családjában az utolsó uralkodó gróf. V. ö. *List*, Franz regierender Graf zu Erbach. (Strassburg 1903).

Erbach-Reiskirchen, bajor község a pfalzi közigazgatási kerület homburgi járásában, (1910) 3670 lak., kik téglagyártással, malomiparral és háztartási cikkek készítésével foglalkoznak.

Érbányászat v. *fémbányászat* (bány.), az erekben levő hasznos ásványok megnyerésével foglalkozik, l. *Bányamívelés*.

Érbeidegzés. A vérereket a hajszálerek kivételével idegek kisérik (vazomotorikus v. érmozgató idegek), amelyek az érfalban levő izomelemek segítségével az erek tágasságát szabályozni képesek. Az érmozgató idegrendszer az autonom idegrendszerhez, illetőleg a szimpatikus idegrendszerhez tartozik; főleg a verőereket látja el, s azok közül is elsősorban a praecapillaris arteriolák (l. *Vérkeringés)* tágasságára van hatással. Kétféle érmozgató ideg van; vannak érszűkítő v. vazokonstriktor idegek, amelyeknek izgatására az erek falában lévő sima izomsejtek összehúzódnak, s ezáltal az ér szűkül (fölfedezte Claude Bernard 1851 és Brown Séquard 1852); és vannak olyanok, amelyeknek izgatására az említett izomelemek ellazulnak s az ér medre tágul, ezek a vazodilatator, értágító idegek (fölfedezte Schiff 1855 és Claude Bernard 1858). *Az érszűkítő idegek* a szimpatikus rendszerben futnak, hatásukat jól lehet demonstrálni a nyaki szimpatikuson: ez az ideg tartalmazza ugyanis a fej érszűkítő idegeit. Ha pl. egy nyúlon kipreparáljuk és izgatjuk, a nyúl fülének erei megszűkülnek. A legfontosabb érszűkítő idegek a zsigeridegek (l. o., nervi splanchnici), melyek a belek ereit szabályozzák. Az érszűkítő idegek működése folytonos (tonikus), azaz állandóan küldenek impulzust az erekhez; ha az ideget átvágjuk, az ér azonnal kitágul. Az *értágító idegek* működése még kevéssé tisztázott; a gátló idegek közé soroljuk őket, bár lehet, hogy az értágítás létrejöttében az erek hosszanti izomrostjainak összehúzódása is szerepel. Ilyen értágító idegek vannak a nyálmirigyeket ellátó agyidegekben (l. *Nyálmirigyek)*; igen nagy jelentőségüek a hímvessző ereihez menő értágító idegek (nervi erigentes), mert ezek a hímvessző merevedésében (erectio) nagy szerepet játszanak. Az ereknek vannak érzőidegeik is. Az érmozgató idegeket kormányozó *középpont* a nyúltvelőben van; az értágító idegeké még kevésbbé vizsgált, mint az érszűkítőké. Vannak alsóbbrendű középpontok is, mert ha a nyultvelő és az idegrendszer alsóbb részei közt az összeköttetést meg is szakítjuk, az érmozgató idegek működése nem szünik meg. Ilyen középpontokat a gerincvelő egész hosszában találunk (kivéve a nyaki és legalsó ágyéki részt). Azonban a gerincvelő teljes elroncsolásával sem lesznek az erek egészen bénultak, megfelelő behatásokkal még mindig lehet érszűkülést kapnunk, ezért fel kell teteleznünk, hogy vagy az érmozgató idegek lefutásában mindenütt található dúcsejtek szerepelnek harmadrangú középpont gyanánt, vagy maguk az erek falában levő izomsejtek is közvetlenül ingerelhetők. Az érmozgató idegek részben a középponti idegrendszerből kiinduló izgalmak, részben pedig reflexek által jönnek működésbe. Az agyvelő hatását bizonyítják az arc vérellátásának különböző kedélyállapotokra jellemző megváltozásai (elsápadás, elpirulás); az érreflexek is nagy jelentőségüek. Az érmozgató idegek működése igen nagy jelentőségű, mert befolyásolja egyrészt a szervek vérellátását, másrészt pedig a vérmeder szűkitése és tágitása által a vérnyomást is szabályozza.

Erben 1. *József*, cseh geografus és statisztikus, szül. Adlerkosztelecben 1830 ápr. 29., megh. Prágában 1910 ápr. 10. Miután többrendbeli földrajzi munkái által a cseh nyelvü földrajzi irodalom megalapításában kitünt, Prága városa 1870. statisztikai hivatalának igazgatójává választotta, mely állásban, valamint kereskedelmi akadémiai s utóbb műegyetemi tanári minőségében haláláig tevékeny működést fejtett ki.

2. *E.*, *Károly Jaromir*, cseh tudós és író, szül. Miletinben 1811 nov. 7., megh. Prágában 1870 nov. 21. Prágában jogot végzett, egy ideig állami szolgálatban volt, azután a cseh muzeum gyakornoka, 1851. a városi levéltár igazgatója lett. Kiadta a Regesta diplomatica nec non epistolaria Bohemiae et Moraviae 1. részét (Prága 1855, folytatta Emler); német nyelven Die Primatoren der königlichen Altstadt Prag (u. o. 1858), Geschichte der k. priv. Prager bürgerl. Scharfschützen (1868). E történeti munkákon kívül élénk részt vett a csehek nemzeti mozgalmaiban, kiadott cseh népdalokat és közmondásokat (Prága 1842—45, 3 köt és többször), a cseh dallamokat (1844—47 és 1860) és maga is ilyen szellemben írt dalokat (Kytice, «bokréta» 1853). Kiadott egy történeti kresztomatiát a cseh irodalomtörténetből (Výbor 1859—64, 2 köt.), kiadta Štítný Tamás (1852) és Husz műveit (1864—68, 3 köt.). Több cikket írt a cseh mitológiáról.

Érbetegségek elég gyakoriak s nagy jelentőségüek. Mivel a különböző erek (verő-, gyüjtő- és nyirokerek) betegségei meglehetősen különfélék, l. *Verőerek, Gyüjtőerek, Nyirokrendszer*.

Erbil, l. *Arbela*.

Erbium. Igen ritka elem. Jele *Er*; atomsúlya 167·7. Szabad állapotban egyáltalán nem, de némely ásványban (gadolinit, ortit) ittrium társaságában fordul elő. Tiszta állapotban magát az elemet még eddigelé nem állították elő, vegyületeit is csak felületesen ismerjük. Kémiai sajátságai az aluminiumra emlékeztetnek. Az *erbinföldnek* nevezett *E.-oxid* Er_2O_3 rózsaszínű; izzításkor élénk zöld fényt sugároz ki. Az E. sói rózsaszínüek.

Érbogyoszló, nagyközs. Bihar vm. margittai j.-ban, (1910) 1053 magyar lak., kik a vasutak építése előtt híresek voltak a fuvarozásról, Debreczenből egész Kolozsvárig szállították a portékákat. Káposztát nagyban termesztenek.

Erbprinz (ném.), a német hercegi és fejedelmi családokban az uralkodó legidősb, trónutódlásra jogosított fiának címe.

Érc (bány.), fémeket tartalmazó hasznos ásvány, melyet a bányász fölkeres, megnyer, kiszállít és

a kohászat segítségével értékesít. A szerint, amilyen fémet olvasztanak az illető ércből, oly nevet kap az érc. Ha vasat, akkor vasérc, ha rezet, akkor rézérc, ha ezüstöt ezüstérc stb.

Ércbér (bány.). Az ércvágó munkást a termelt érc mennyisége v. fémtartalma szerint fizetik; az első esetet ércbérnek v. *ércszakmánynak*, a másodikat *fémszakmánynak* nevezik.

Ércdara (bány.), l. *Dara.*

Ércek, l. *Érc.*

Ércelegyítés, l. *Elegy.*

Ércelőkészités (bány.). Csak ritkán lehet a hasznosítható ásványokat olyan minőségben termelni, hogy a bányából kiszállítva azonnal értékesíthetők legyenek; legtöbbször annyira össze vannak nőve nem hasznosítható értéktelen ásványokkal, hogy mindenekelőtt elő kell őket késziteni oly módon, mely után a feldolgozásukat tovább folytató kohászat az ő munkálatait mennél könnyebben, olcsóbban és biztosabban végezhesse. Az előkészítő munkálatoknak mindig az ércek beváltására nézve fennálló szabályokhoz kell alkalmazkodniok. A kohászati üzlet megkivánja, hogy a beváltandó ércek bizonyos meghatározott fokig összetörve legyenek. E célra az ércet összetörik a kívánt minőségre v. kézzel, v. pedig gépekkel. De a kohászat ezenkivül azt is megkivánja, hogy a beváltandó ércekben az értékes fémek bizonyos meghatározott mennyiségben legyenek és mennél kevesebb olyan anyagok legyenek az érc közé keveredve, melyek az értékes fémek megnyerését akadályozhatnák v. nehezebbé tehetnék. Ilyen esetben az ércek előkészítését rendesen viz segítségével foganatosítják. Mindenekelőtt lemossák a bányából kiszállított terményekről a reájuk tapadt port és sárt, azután apróra zúzzák, a zúzott darát és port osztályozzák és végre eltávolítják az osztályozott készletekből az értéktelen részeket, az értékeseket pedig lehetőleg tisztán töményítik, koncentrálják. Az *ércek mosása* azért is szükséges, mert az ércek rendesen törékenyebbek, mint az érkőzet, melylyel együtt termeltetnek; az ércfejtő helyeken tehát a kőzetapraja közt igen sok ércdarabka van, melyeket csak akkor lehet felismerni, ha lemossák róluk a port és sarat. A *zúzás* célja az érceket annyira összetörni, hogy minden egyes ércszemecske megszabadíttassék a hozzá tapadt meddő vagy másféle ércszemektől; igen nagy fontossággal bir tehát az előkészítés egész folyamára nézve annak meghatározása, milyen apróra kell törni a zúzóérceket; mert ha az egyes ércszemecskék nincsenek kellően megszabadítva a hozzájuk tapadt meddő szemektől, akkor csak nagy veszteség mellett lehet a tiszta színércport előállítani és viszont, ha az ércszemeket a szükségesnél apróbbra zúzzák, akkor egy részük oly finom porrá válik, melyet fölfogni alig lehet s mely a vizen elúszik és az előkészítés vesztesége ez okból is rendkívül nagy lesz. A zúzóércek alkotó részeinek különválasztására, az egynemű érceknek összegyüjtésére és az értéktelen részeknek eltávolítására szolgáló munkálatok azon a fizikai törvényen alapulnak, hogy egyenlő nagyságú, de különféle fajsúlyú szemecskék közül a nagyobb fajsúlyuak gyorsabban sülyednek vizben, mint a kisebb fajsúlyuak; az egyenlő sebességgel sülyedők között pedig mindig a kisebbek birnak nagyobb fajsúllyal. Ennek a törvénynek alkalmazása nem jár nehézséggel, de megkívántatik hozzá, hogy az összeaprított zúzóérc szemnagyság szerint és egyenlő sülyedés szerint *osztályoztassék*. Eme kétféle osztályozással megnyerhetjük a tiszta színércport, mert ha egyenlő nagyságú szemeket hagyunk a vizben sülyedni, a nagyobb fajsúlyuak: az ércek gyorsabban sülyednek, tehát az edény fenekén összegyülnek különválva a lassabban sülyedő meddőktől. Vagy pedig, ha egyenlően sülyedő szemecskéket a szemek nagysága szerint osztályozunk és a kisebb szemeket a nagyobbaktól elkülönítjük: a kisebb szemecskék lesznek az ércek. Ez az eredmény mind a két esetben annál tökéletesebb lesz, mennél tökéletesebben végeztük az osztályozást. Az osztályok minőségének megállapításánál tekintetbe kell vennünk a zúzóérc egyes alkotó részeinek fajsúlyát és azokat a szabályokat, melyek szerint a vizben ülepednek. Ezeket a szabályokat *Rittinger* Péter miniszteri tanácsos állapította meg és 1862. az Erfahrungen im Berg- und Hüttenmännischen Maschinen-, Bau- u. Aufbereitungswesen c. munkájában tette közzé.

Ércér (bány.), olyan ér, melynek töltelékében ércek vannak. Soha sincs az ér egész terjedelmében tiszta érccel kitöltve; nemesebb ércek a vastagságban is váltakoznak meddő értöltelékkel vagy *gazdag ércek* a szegényeb *zúzóércekkel*. A mívelésre érdemes érces helyeket *érces közök*nek nevezzük, melyek terjedelmesek v. rövidek, folytonosak vagy szakadatosak. *Érclencsék* lencsealakú ércközök, *vesék* és *fészkek* kisebb terjedelmű ércközök. Az *érckőzet* v. *értöltelék* különféle ásványokból áll, leggyakoribb a kvarc, mészpát, barnapát. Az érc jelentkezése: *vaskos, durván* vagy *finoman behintett* v. *verődékes.* Az érces ér a kibúvásnál el van mállva, mindenféle fémoxidot tartalmaz s ezektől vörös v. barna szinű; az ilyen oxidos kibúvást a bányász *vaskalap*-nak nevezi és jó jelnek tartja, mert fémek jelenlétét tanusítja. Ha érces ér más érrel találkozik és a találkozás pontján az érc minősége v. mennyisége megjavul, akkor az új eret *érchozó*-nak nevezzük, ha pedig a találkozás pontja silányabb mint az érces ér, akkor az új eret *ércrabló*-nak mondjuk. Némely erek, ha megvastagodnak, ércesebbek lesznek, mások pedig szegényebbek.

Ércesedés, az a kövesülési folyamat, midőn szerves anyagok egyes ércek által kövesíttetnek meg. Többnyire a pirit, hematit, ritkábban a szfalerit s egyéb ércek szoktak kövesíteni, helyesebben ércesíteni (l. *Kövület*); de előfordul e kifejezés a telérek körül is, amidőn ezek képződése alkalmával a mellékkőzet is érccel impregnálódik, azaz ércesedik (l. *Telér*).

Ércfaj (bány.). A bányász és kohász a következő ércfajokat különbözteti meg: 1. a vegyületek alkotása szerint: *a)* termésfémeket; *b)* kén, antimon és arzén vegyületeit a fémekkel; *c)* a fémek vegyületeit oxigénnel; *d)* a jód- és klórvegyületeket. 2. Az ércekben levő fémek szerint megkülönböztet: arany-, ezüst-, réz- stb. érceket.

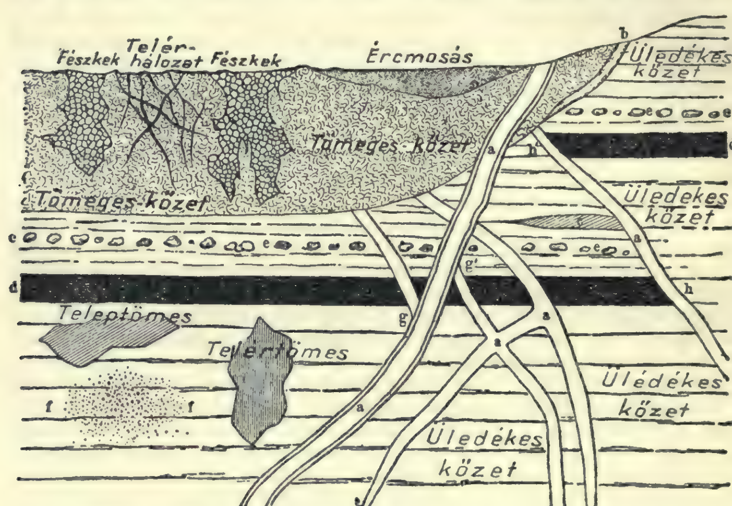
Ércfedezet, l. *Jegybankügy.*

Ércfekvőhely *(3 képmelléklettel)*, a földnek mindazon alkotó eleme, melyben ércek, azaz hasznosítható fémtartalmú ásványok bányászásra érdemes mennyiségben vannak jelen. Formájuk szerint megkülönböztethetünk tábla- és szabálytalan alakuakat. A táblaalakú É.-eket felosztjuk *érctelepekre* és *ércterekre*. Az *érctelepek (1. szövegábra: d)* az őket bezáró rendesen üledékes kőzetekkel párhuzamos elhelyezésüek; képződési idejük pedig a bezáró kőzetek képződési ideje közé esik, tehát általában úgy viselkednek, mint az üledékes kőzetek. Egyes esetekben nem alkotnak összefüggő réteget *(e)*, hanem csak gömbszerű betelepüléseket (pl. a diász-formáció szferosideritje). Későbbi elmozdulások (hasadékok mentén történő elvetődések: *hh'*) megzavarhatják a telepek eredeti összefüggését.

Az érctelepek szingenetikus, azaz a mellékkőzettel egyidejüleg képződő É.-ek. Az *ércterek* elsődleges (protogén, azaz eredeti helyükön történt lerakódások vagy kiválások), de az általuk átjárt mellékkőzeteknél későbbi képződésüek, tehát epigenetikus É.-ek. Ez utóbbiaknak összefüggését szintén megszakíthatják a vetődések. Oly teléreket, melyek különböző kőzetek határán vonulnak végig, *kontakt-teléreknek* nevezzük *(b)*. *Teleptelérek* az oly telérek, melyek bár a környező kőzettel párhuzamos repedéseknek a kitöltései, mégis a mellékkőzet bezárt törmelékei, a mellékkőzetbe benyuló elágazások stb. által elárulják azt, hogy utólagosan történt kitöltésük. *Telértömzs*, a tömzs alakú telérkitöltés. *Teleptömzs* egy tömzsszerű telep. Tehát csak a mellékkőzethez való viszonyban van eltérés. Ha egy tömzsalakú kőzettömeget a telérek egész hálózata járja át, akkor azt *telér-hálózatnak* nevezzük.

Ha a szabálytalanul eloszlott érc táblaalakú övekben fordul elő, melyek vagy párhuzamosak a mellékkőzet rétegeivel vagy keresztezik azokat anélkül, hogy attól élesen elkülöníthetők lennének, úgy *ércövekkel (Fahlband)* van dolgunk (Magnetit Kongsbergben és kobaltércek Skutterudban példái ennek). *Impregnációnak* nevezzük a kőzetnek az érc által való szabálytalan behintését, tekintet nélkül a genezisre. Szabálytalan alakú É.-ek a *fészkek, lencsék* stb.

Az *érctorlatok* másodlagos fekvőhelyek, másképen törmelékfekvőhelyeknek is mondjuk. Ezek mindig eredeti primér É.-ek vagy érctartalmú kőzetek elmállásából és a törmelék tovaszállításából és újból való lerakásából keletkeznek. Az újból való lerakásnál a tovaszállított törmelék iszapolódik és fajsúly szerint is elkülönül. Ily módon a csak mechanikailag és nem kémiailag málló ércek, ú. m. platina, arany, ónkő, magnetit stb., koncentrálódnak, tömörülnek és az érctorlatokat szolgáltatják. Igy találjuk sokszor a gyémántot és egyéb drágaköveket is.



1. ábra. Ércfekvőhelyek vázlatos feltüntetése. *a* telérek, *b* kontakttelér, *c* teleptelér, *d* telep, *e* lencseszerű telepek, *f* impregnáció (behintés), *g g'* egy telér elvetődése, *h h'* egy telep elvetődése.



2. ábra. Waverley-Mine (Viktoria) egy telérének keresztmetszete.

Érctorlatokból mosva nyerik az aranyat és platinát az Uralban, az ónkövet a keletindiai Bangka szigetén, a gyémántot Braziliában és Indiában. Leggyakrabban a legfiatalabb képződményekhez tartoznak.

Újabb időben az É.-ek osztályozása nem az alaki viszonyok szerint történik, hanem főleg a keletkezésük, képződésük szerint. A *másodlagossal, deuterogénnel* szembeállítjuk az *elsődleges, protogén* keletkezésűt; az utóbbiakat ismét *szingenetikusokra* és *epigenetikusokra* osztjuk.

Szingenetikusok elsősorban az *eruptiv É.-ek* v. *magmatikus kiválások*, amelyek bázisos eruptivmagmákból differenciálódás, elkülönülés útján keletkeznek. Ide tartoznak a krómvasérc-előfordulások (Plavisevica az Alduna mellett, Norvégia, Szilézia, Kis-Ázsia, Ural), amelyek mindenütt peridotitekhez (olivin kőzetek) vagy az ezekből származó szerpentinekhez vannak kötve, továbbá a titánvas- és mágnesvas-É.-ek (átlag 40% és he-

lyenként 70—80% érccel), amilyenek Tabergből (Svédország), Norvégiából, az Egyesült-Államokból és Nisne-Tagilszkból (Oroszország) ismeretesek. Ugyancsak ide sorolható sok szulfidércelőfordulás, amilyen a csungányi (Hunyad vmegye) gabbró pirrhotinja hazánkban, valamint a színréz és ezüst a Lake Superior melafirjában; a színaranykiválás a chilei gránitban s az ausztráliai dioritban, valamint az urali és braziliai peridotitok platinája.

Sok *érctelep* a szingenetikus É.-ekhez sorolható, amelyeknél a fémtartalmú anyagok lerakódása a homokos, agyagos és meszes anyagok lerakódásával egyidejüleg történt. Ilyen sok réz-, ólom- és vasérctelep, mint a pojéni vasérc, mely utólagos kontaktmetamorf hatásokra vascsillámmá alakult át, sok más gyepvasérc, vasikrakő (vas-oolit) előfordulás.

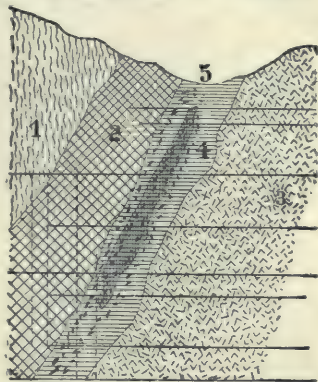
Epigenetikus É.-ek első sorban az *érctelérek*, melyek mindig már meglévő kőzetek repedéseinek kitöltései. Megkülönböztethető *egyszerű* és *összetett érctelér*. Egyszerűnek mondjuk, ha egy egységes repedésnek a kitöltése és ha a mellékkőzettől élesen elválik *(II. tábla, 5. ábra)*, összetettnek, ha számos egymással nagyjában párhuzamos repedés hálózata alkotja a telért. Összetett telért ábrázol a *II. tábla 6. rajza*. Kisméretű telér az *ér*. A *telep-telér* a mellékkőzet rétegeivel párhuzamos telérkitöltés, mely a tulajdonképeni teleptől már az által is különbözik, hogy a mellékkőzetet keresztben átszelő kiágazásai vannak és helyenkint mellékkőzetzárványokat tartalmaz; mindez epigenetikus keletkezését bizonyítja.

A repedések, melyeknek kitöltései a telérek, nagyrészt tektonikus folyamatoktól származnak (vetődések). Csak a kihülési kőzeteknél lehetnek a kihüléssel járó összehúzódás eredményei. Az ilyen érctelérek szoros összefüggésben vannak az eruptiv kőzettel és gazdagok fluor, bór és klór tartalmú ásványokban (topáz, axinit, fluorit, turmalin), melyek mind pneumatolitikus és pneumatohidatogén folyamatok útján keletkeznek. Ilyenek a szászországi ónérctelérek. Ide soroljuk a magyarországi aranytartalmú érctelérek nagyrészét, ú. m. Verespatak, Brád, Nagyág, Nagybánya, Körmöczbánya stb.

Ha egy eruptiv telérkőzet keresztbe repedezik és ezekben a repedésekben rakódik le az ércteléri alkotó anyag, akkor *létrás-telér* képződik (l. a *2. szövegábrát)*.

Az ásványok üledékes kőzetek ércteléreiben vizes oldatokból váltak ki. Nagyon valószinű, hogy az eruptiv kőzetek telérei és az eruptiv és üledékes kőzetek határán fellépő kontakt-telérek is ilyen módon keletkeztek. A fémtartalmú oldatok sok esetben az eruptiv kőzetekből származnak. Az érctelérek és eruptiv kőzetek között a legtöbb esetben érdekes vonatkozások mutathatók ki, még akkor is, ha az érctelér maga üledékes kőzeten vonul át. Igen érdekes összefüggés állapítható meg a hazai aranytartalmú érctelérek és az azt szolgáltató eruptiv kőzetek, ú. m. dacitok, andezitek és riolitok között. Amerre az érctelérek keresztül törnek, a mellékkőzetet alkotó eruptiv tömegek zöldköves módosulatban vannak, azaz a bevándorló aranytartalmú pirit kiválásával a kőzet normális elegyrészei helyett kloritot és karbonátokat találunk benne nagy mennyiségben, lokálisan kaolin is képződik. Ugyanezt megtaláljuk Észak-Amerika gazdag ezüst- és aranytartalmú telérénél, a Comstock-telérnél, mely 1859—89-ig 4820 tonna ezüstöt és 214 tonna aranyat szolgáltatott.

A higany ércterérei egy különös és jól tanulmányozott telértipust képviselnek. A tulajdonképeni cinóbertelérek mellett Almadenben, Idriában és másutt is, találunk még cinóber impregnációkat, megzavart, erősen összetöredezett zónákban, v. laza anyagokban, sőt tömzsszerű érctestekkel is találkozunk. Ilyen ércek manapság is alakulnak Steambrat-Valleyben és Clear Lakeban Kaliforniában, hol éppen ezért kitünően tanulmányozható ez a folyamat. Itt egy trachittakaró (Sulfurbank) alól, mely töredezett krétaüledéken fekszik, meleg források törnek elő, melyek a trachitot minden irányban átjárják és repedéseiben opált, kálcedont, ként, cinóbert és bitumenes anyagokat raknak le, úgyannyira, hogy a trachitot mint higanyércet fejtik külszini fejtésekben. Steambrat-Valleyban geizirműködést és annak nyomait észlelhetjük, cinóberrel impregnált geizirit alakjában. Az érctelérek tehát mindkét helyen hidrotermális eredésüek. Forró és nagy mélységből feltörő források hozzák fel a fémtartalmat, melyet a felszinen vagy ahhoz közel leraknak.



3. ábra. Szászkabányai (Krassó-Szörény megye) rézércelőfordulás. 1. Krétakorú mészkő, 2. metamorfizált kristályos mészkő, 3. banatit, 4. telérek, főleg gránát (kontaktus), 5. rézércek.

Epigenetikus érctelérek alakulhatnak már megszilárdult kőzetek utólagos impregnációja révén.



4. ábra. Babérc-előfordulás Wocheinban (Krajna), *a* mészkőtörmelék, *b* üres tér, *c* »Lavora« agyag babérccel, *d* mészkő.

Ugyancsak ide tartoznak a *metaszomatikus É.-ek*. Itt az érc a mellékkőzet rovására, azt kiszorítva képződik. Keletkezése a hasadékok mentére szoritkozik, de a további terjeszkedése a mellékkőzet minőségétől függ. Ezeknél fogva alakja a legkülönfélébb lehet, ú. m. tömzsszerű, fészek- és lencseformájú stb. Az érc a hasadékok közelében lesz a legtisztább s attól távolodva fokozatosan silányodik. Leggyakrabban mészkövek, dolomitok alakulnak át vas-, mangán-, cinkércekké. Például szolgálhat Dobsina és Gyalár sziderit előfordulása.

Igen fontos csoportja az epigenetikus É.-eknek a *kontaktmetamorf érctelérek*, melyekkel eruptiv és üledékes kőzetek határán találkozunk. Ezeknek klasszikus példáit látjuk a krassószörényi érclelőfordulásokban, ahol kvarcdiorit (banatit) és kréta- és jura-korú mészkövek határán szabálytalan alakú, főkép magnetitből álló érctömzsök vannak (Vaskő), néha réz- és ólomércekkel (Oravicza, Csiklova, Újmoldova, Szászkabánya, l. a *3. szövegábrát)*. Kontaktmetamorf eredetüek Rézbánya ércterérei is.

Végül idesorolhatók a szabálytalan alakú üregek és barlangok kitöltése útján alakult É.-ek (ércestáska, l. a *4. szövegábrát)*.

A fentemlitett legkülönfélébb eredetű É.-eken a fémtartalom viszonylagos elosztásában nagy szerepe van az atmoszferiliáknak, melyeknek a talajvíz a hordozója. A talajvízben oldott oxigén és szénsav bontólag hat a különféle ércekre és azokat átalakítja oxidokká, karbonátokká, szulfátokká stb. (oxidációs öv). Ezeknek a vegyületeknek nagy része könnyen oldódik s ily módon nagy mélységre lehatolnak. Ez okozza azt, hogy az oxidációs öv általában fémben szegényebb. Kivétel azonban a vas, melynek oxidjai nehezen oldhatók s így visszamaradnak az oxidációs övben, a vaskalapot alkotva (Dobsina, Rákos, Gyalár), mely itt mindig gazdagabb ércben az eredeti É.-nél. Az oxidációs övből származó lehatoló fémoldatok a mélyebb szintekben az eredeti szulfidokkal jönnek össze, melyek redukálólag hatnak és ezáltal az ezüst, a réz, az arany, esetleg a fémben gazdagabb szulfidok, arzenidek stb. válnak ki (cementációs öv).

Az oxidációs és cementációs övek éles kifejlődése természetesen függ az eredeti É. érceinek minőségétől. Legjobban megtaláljuk a réz és ezüst É.-eknél. Az atmoszferiliáknak erősen ellenálló ércek fekvőhelyeinél, mint pl. az ónkő, krómvas, mangánércek, platina É.-ek, ilyen övek nem különböztethetők meg.

Az É.-ekkel bővebben foglalkozó munkák: *Beck*, Lehre von den Erzlagerstätten (2 köt., 3. kiad. Berlin 1909); *Beyschlag* F.—*Krusch* P.—*Vogt* J.H.L., Die Lagerstätten der nutzbaren Mineralien und Gesteinen (Stuttgart 1909); *Böckh* János és *Gesell* Sándor, Nemes fém, érc, vaskő, kősó előfordulási helyei (Budapest 1896); *Stelzner, Bergeat*, Die Erzlagerstätten (2 köt., Leipzig 1904—1906); E. *Fuchs* et L. de *Launay*, Traité des gites minéraux et métallifères (2 köt., Paris 1893). Hazánk É.-eivel foglalkoztak: v. Cotta, Posepny, Weisz T., Szellemy G., Maderspach L., Litschauer L., Liszkay G., Réz G., Gesell S., Papp K., Pálfy M. és mások.

Ércgurító (bány.), az ércfejtésnél használt olyan gurító, melyet csak a zúzóérc szállítására alkalmaznak.

Erchanger, frank főur, ki testvérével, *Bertholddal* I. Konrád király idejében (911—918) a svábföldi birodalmi javakat igazgatta. Elbizakodva azon győzelemben, melyet 913. az Inn mentén a magyarok fölött arattak, a hercegi méltóságra törekedtek; de Konrád király leverte őket. A hohenaltheimi zsinat 916. örökös fogságra ítélte a testvéreket, de Konrád ezt az ítéletet halálos ítéletté változtatta, mely rajtok 917 jan. 21. végre is hajtatott.

Érchegység, 1. Magyarországon, l. *Érczhegység*. 2. *É. (Cseh-szász)*, a Szász- és Csehország határán DNy.-ról ÉK.-nek húzódó, mintegy 150 km. hosszú és 40 km. széles hegység az Elster- és az Elbei homokkő-hegység közt, a cseh medencének ÉNy.-i határa, amely hatalmas vetődéssel emelkedik ki. D.-en a Biela és Eger völgye határolja, É.-on a szászországi rónaságban vész el. D.-i lejtője meredek, az É.-i tetemesen szelídebb; ezen alkatánál fogva az Eger felé szűk keresztvölgyek és meredek hegyszakadékok nyílnak, Szászország felé vezető völgyei pedig hosszuak, felső részeikben vadregényesek, alsó részeikben termékenyek. A vízválasztó nagyobbára cseh területen fekszik. A Zschopan és Zwickaui Mulde forrásvidékei közt van a legmagasabb része, az úgynevezett szász Szibéria; itt van a Keilberg (1238 m.) cseh földön és a Fichtelberg (1204 m.) szász területen. Egyéb magasabb csúcsok még a Spitzberg (1120 m.), az Auersberg (1022 m.), a Pöhlberg (831 m.) stb. A legfontosabb hágói: a nollendorfi Teplitzből Drezdába visz, a zinnwaldi Teplitzből Dippoldiswaldeba, a sebastiansbergi Komotauból Chemnitzbe, a gottesgabi Gottesgabon és Joachimsthalon át Karlsbadba vezet. A vasutak 5 helyen vágják keresztül. A hegység egy darabja a karbon-kori Variscusi hegységnek, amelyet hatalmas törések különítenek el környezetétől. ÉK.-en az Elbe mentén húzódó törés a Lausitzi gránit-masszivumtól választja el, DK.-en a legerősebb törés emeli ki a hegyet a cseh medencéből. Ezen a törésvonalon sorakoznak a világhírű melegforrások: Franzensbad, Karlsbad, Bilin, Teplitz, Aussig stb. Ugyanezen a vonalon fiatal bazalt-kitörések is vannak. Az É. ÉK.-i, főrésze a freibergi gneiszhegység, erre köpenyszerűleg borulnak ÉNy.-on a palazóna, majd a felső-karbontábla. Helyenkint gránit, szienit stb. mélységbeli kőzet töri át a hegységet. Az É., miként neve mutatja, ércekben gazdag; 1163. fedezték fel az első ezüst-ércet; jelenleg főképen ónt (Geyer, Ehrenfriedersdorf, Zinnwald), nikkelt és kobaltot (Schneeberg, Annaberg), ezüstöt (Freiberg és környéke), vasat (Eibenstock és környéke) és rezet bányásznak (Zwickau és Chemnitz közt). A lakosság az É.-ben német, amely a hegység alján nagy ipartelepeket alapított. Az É. belsejében a legfontosabb iparág a csipkeverés, himzés és horgolás; ezen iparágat 1341. Uttmann Borbála honosította meg és jelenleg több mint 20 csipkeverő iskola van az É.-ben. A házi ipar főképen hangszerek, szalmafonatok, keztyük, játékszerek és fa-faragványok készítésével foglalkozik. V. ö. *Weymann*, Führer durch das Böhmische Erzgebirge (1881); *Berlet*, Wegweiser durch das sächs.-böhmische Erzgebirge (1889); *Hardenberg*, Das Erzgebirge. Praktisches Reisehandbuch für den Touristen, (1888).

Erchomenosz, l. *Orchomenosz*.

Ercilla y Zuñiga (ejtsd: erszilya i szunyiga), *don Alonso de*, spanyol költő, szül. Madridban 1533 aug. 7., megh. u. o. 1594 körül. Régi viscayai nemes családból származott és mint apród a későbbi II. Fülöp királyt számos utazásában elkisérte.

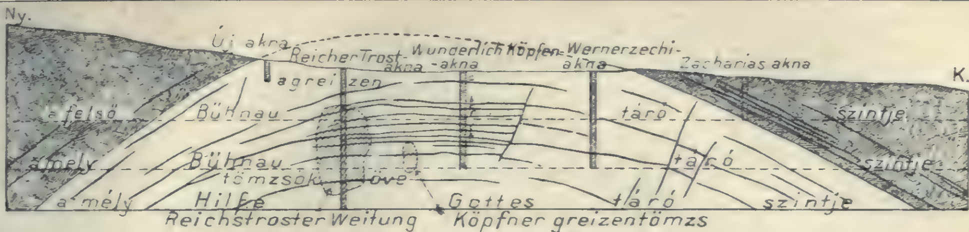
ÉRCFEKVŐHELYEK I.

Telérösszetöredezés (összetett telér). Érctömeg a Burgstädti fővonulatban, Oberharz.



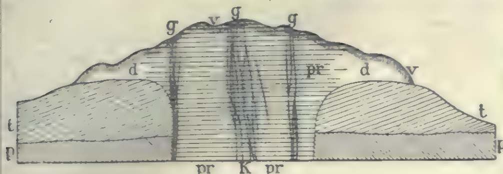
Telérkitöltéssel összeragasztott kőzettörmelék. Érctömeg a Burgstädti fővonulatban, Oberharz.

ÉRCFEKVŐHELYEK II.



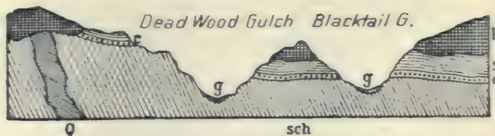
a felszini telep, *b* felső telep, *c* Orgel telep, *f* közép telep, *i* kovandos telep, *k* Artiges telep, *l* telepdarab.

1. A zinnwaldi gránittömzs ideális keresztmetszete *H. Zinkeisen* után. Mérték 1 : 4000.



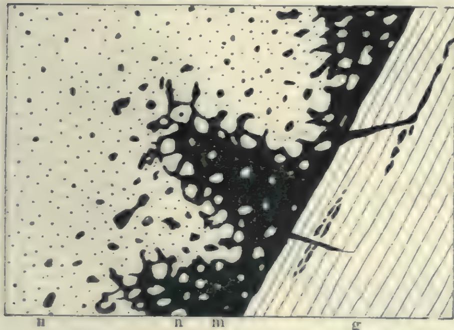
2. Nagyág teléreinek vázlatos keresztmetszete.

p fillit, *t* harmadkorú mediterrán üledék, *d* dácit, *pr* zöldkő (propilit), *g* telérvonulatok, *k* kaolinizált dácit, *v* felületi mállási kéreg.



3. Black Hills aranyércfekvőhelyeinek ideális keresztmetszete. *Devereux* után.

sch metamorf pala, *Q* aranytartalmú kvarctelér (Homestake Vein), *s* Potsdam-homokkő, *c* aranytartalmú konglomerátok, *p* porfir, *g* alluviális aranymosások.



4. A meinkjärfeldi norithatár keresztmetszete *Vogt* után.

A profilmagasság 1 m. *n* norit, *g* gneisz, *m* szulfidtömeg.

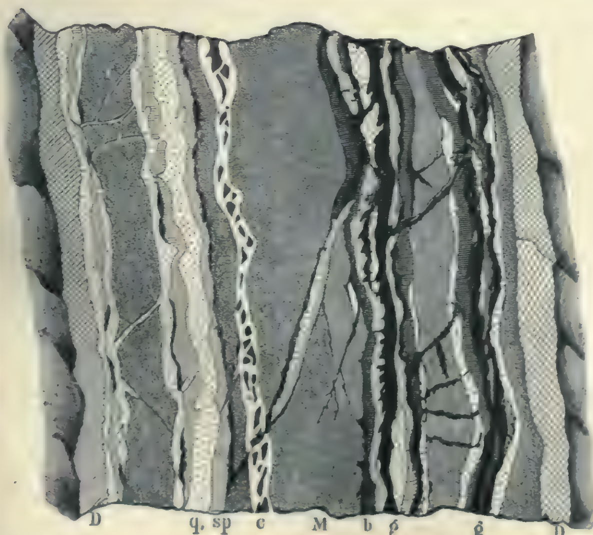


5. Egyszerű telér.



6. Összetett telér.

g szürke gneisz, *l* agyag töltelék, *q* kvarc, *e* elbomlott gneisz töredékek, *zi* cinkkéneg, *b* ólomkéneg.



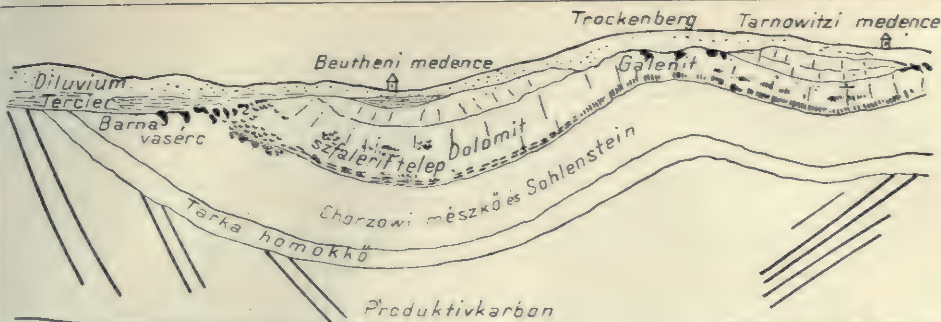
7. és 8. Adalbert főtelér (Příbram) 30. folyosó. Menyezet kép.



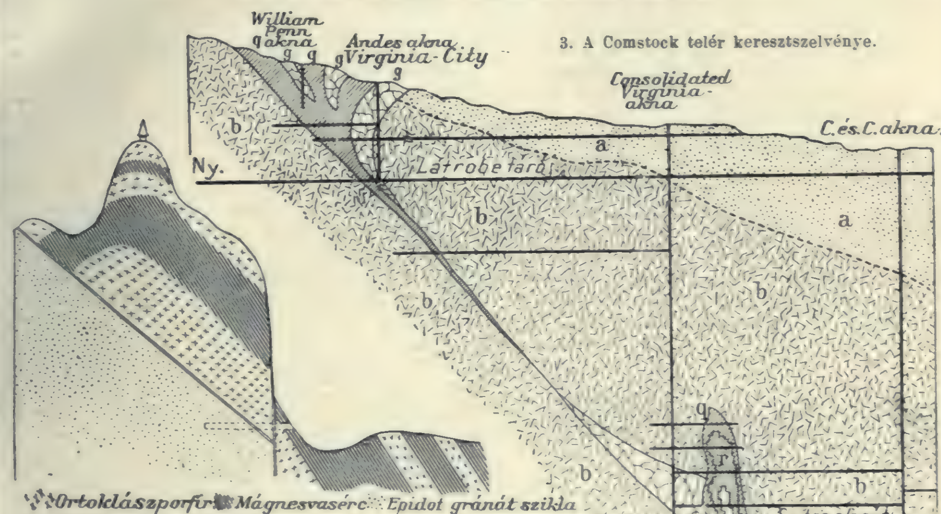
8. 26. folyosó XII. északi menyezet.

D zöldkő (diabáz), D_1 elbomlott zöldkő, *q* kvarc, *s* sziderit, *p* pirit, *c* kalcit mellékközet törmelékkel, *M* telértöltelék, *b* szfalerit, *g* galenit.

ÉRCFEKVŐHELYEK III.

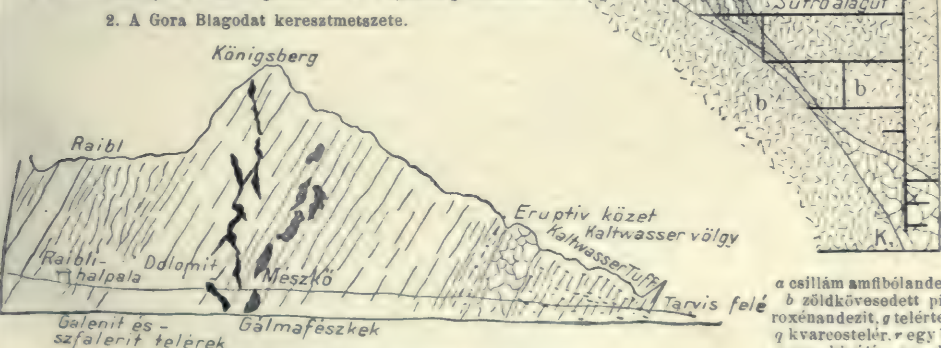


1. A beutheni és tarnovitzi medencék vázlatos szelvénye.



3. A Comstock telér keresztszelvénye.

2. A Gora Blagodat keresztmetszete.



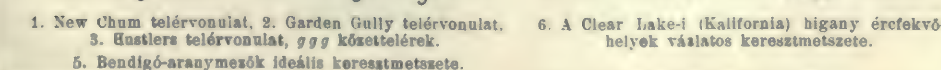
4. A raibli ércfekvőhelyek vázlatos keresztmetszete.

a csillám amfibólandezit *b* zöldkövesedett piroxénandezit, *g* telértest, *q* kvarcostelér, *r* egy bonanza kivájása (gazdag ezüstérctelér részlet).



1. New Chum telérvonulat, 2. Garden Gully telérvonulat, 3. Hustlers telérvonulat, *ggg* kőzettelérek.
5. Bendigó-aranymezők ideális keresztmetszete.

6. A Clear Lake-i (Kalifornia) higany ércfekvőhelyek vázlatos keresztmetszete.



Utóbb elvesztette királya kegyét, kilépett szolgálatából és beutazta Francia-, Német-, Olasz- és Magyarországot. La Araucana (Madrid 1569—97, újabban u. o. 1828, 2 köt.) c. hősköltménye a spanyol irodalom legbecsesebb époszi alkotása Cid után. Benne a chilei araukánokkal vívott harcot énekelte meg, amelyben ő maga is részt vett. A mű 37 énekből áll. Mélyebb költői érzés csak az első fejezetben nyilvánul; jellemei hűek, párbeszédei könnyen folyók, leírásai, versei szépek, de hibájául róhatni fel az egység hiányát, az egymásra halmozott epizódok sokaságát és nagy terjedelmét. Cervantes mindazáltal nagyon dicsérőleg szól róla, a chileiek is nagyrabecsülik, mint az anyaországgal való kapcsolat fő képviselőjét. E mű újabban a Biblioteca de autores españoles 12. kötetében jelent meg. E.-nak 1857. Madridban szobrot is emeltek.

Ercingani *János*, örmény egyházatya és író, szül. Erzingában, Felső-Armánia egyik városában1271 körül, megh. 1326.Tanulmányai végeztével latinból örményre fordította Aquinói Szt. Tamásnak könyvét a szentségekről, görögből pedig áttette örményre Traciai Dénesnek örmény nyelvtanát, maga is szerkesztett: *Az örmény nyelvtant illető magyarázatok* cím alatt gyakorlati örmény nyelvtant 1293., mely még ma is nagy becsben áll és több századon át tankönyvül szolgált Arménia iskoláiban. Egyházirodalmi tekintetben is E. egyike a legjelesebb örmény egyházatyáknak. Költeményei közül nem egy az örmény rituáléba is felvétetett.

Ércképződés (bány.). Az ércképződésre vonatkozó kutatások és kisérletek arra az eredményre vezettek, hogy ugyanegy érc a legkülönbözőbb körülmények között képződhetik: szublimáció útján, ömlesztett állapotból való megmerevedés által, v. oldatokból való kiválás útján. A rétegzett telepek és érces fekvetek vizes oldatokból történt lerakódásoknak, ércet tartalmazó szediment-képződményeknek tekinthetők.

Erckert, *Roderich von,* néprajzi író, szül. Kulmban 1821., megh. Berlinben 1900. Elébb porosz, majd orosz katonatiszt. Kaukázusi tartózkodása idején megismerte ennek népeit s bőséges nyelvészeti tanulmányai alapján megírta maradandó értékű műveit. Der Kaukasus und seine Völker (Leipzig 1887); Die Sprachen des Kauk. Stammes (Wien 1895). Posthumus munkája: Wanderungen d. german. Stämme (Berlin 1901).

Érckigyó. Mózes IV. 21. 8—9. elbeszélése szerint maga Mózes rendelte el felállítását, amikor Izraelt kigyók marták a pusztában. Chizkija király (VIII. sz.) az É.-t megsemmisítette, mert a nép az idők folyamán istenként imádta.

Erckmann-Chatrian (ejtsd: —satrian), egyesített neve két közösen dolgozó francia írónak. *Emile Erckmann* szül. Pfalzburgban 1822 máj. 20., megh. Lunévilleben 1899 márc 14. *Alexandre Chatrian* szül. Soldatenthalban 1826 dec. 18., megh. Villemombleban 1890 szept. 3. A két író együttes műveivel 1847. lépett fel, de hírnevüket csupán L'illustre docteur Mathéus (1859) c. regényükkel alapították meg. Az elszászi falusi életet írják le regényeikben, melyekben jó megfigyelés és kedves humor nyilvánul; kár, hogy a jellemfestés sokszor valószínűtlen és szinpadias. A francia-porosz háború után a soviniszta irányhoz szegődtek. Fő műveik: L'invasion (1862); Madame Thérèse (1863); L'ami Fritz (1863, mindkettőből színmű is készült); L'histoire d'un conscrit de 1813 (1864) és folytatása, Waterloo (1865); La guerre (1866); Histoire d'un sous-maître (1869); L'histoire d'un plébiscite, racontée par un des 7.500,000 Oui (1872); Contes vosgiens (1877) stb. Magyar fordítások: Egy segédtanító története, ford. *Hindy* Árpád (Pest 1873); Francia életképek, ford. *Csukássy* József (Budapest 1875); A Rantzau-testvérek, ford. *Fái* J. Béla (u. o. 1884), az ugyanily c. regényből készült színmű, előadták a Nemzeti szinházban. A lengyel zsidó *Ivánfy* Jenő fordításában 1893. májusban került először szinre a m. kir. Operaházban s később a Nemzeti Szinházban. V. ö. J. *Claretie,* E.-Ch. (Paris 1883) és E. *Ray,* E. und Ch. (1884).

Ércmérő, l. *Kémlelő súlymérő.*

Ercole del Rio, olasz szinész, l. *Rio.*

Ércolvasztás (koh.). A hasznosítható fémek előállítására szolgáló munkálatok az ércolvasztással kezdődnek, midőn az érceket pörkölve v. nyersen, az olvadást v. fémkiválást előmozdító adalékokkal együtt olvasztják.

Ércoszlop (bány.), olyan érces köz, mely inkább magasra s mélyre, mint hosszant terjed.

Ércosztás (bány.). Régente a társulati bányák ércnyereményét minden egyes részesnek természetben osztották ki; most az ércek átvételét a munkásoktól nevezik ércosztásnak.

Ércöntés, l. *Bronz.*

Ércpénz, l. *Pengő pénz.*

Ércpillangó, apró érclapocskák, melyek aranyból, ezüstből v. más fémekből készülnek, át vannak fúrva és felvarrva szövetek díszéül szolgálnak. Először francia ezüst- és aranygyárak készítették az É.-t a XVIII. sz. elején, később különösen Nürnberg. Alakjuk leveleket, virágokat, holdat v. csillagot utánoz.

Ércpróba (koh.), a bányától a kémlő műhelybe küldött ércdarab, melynek fémtartalmát meg kell határozni.

Ércsappantó, l. *Érvágás.*

Ercsei, 1. *Dániel*, filozófiai író, szül. Mezőtúron, ahol atyja ref. pap volt, 1781 júl. 24., megh. 1836 febr. 23. Debreczenben tanult s 1805-től fogva tanított is. 1825-ben városi tanácsos lett Debreczenben,1831. a Magyar T. Akadémia első ülésében lev. taggá választotta, 1832. vidéki r. tagnak a törvényosztályban, de ezt szemeinek elgyöngülése miatt el nem fogadta. Számos filozófiai művet írt, inkább szakkönyvet, melyeknek tudományos értéke csekély. Fő műve: *Philosophia* (Debreczen 1813 és 1817). Nem minden erudició nélkül írt munka, de az elvek szigorúságával nem törődik. Hume és Kant után a szenzualizmust a racionalizmussal olykép akarja egybekapcsolni, hogy egymás mellé teszi: «az érzésre és okosságra egyszersmind hallgató empirizmus (sensualismo-rationalismus)». Hogy a két elv nehezen fér meg egymással, úgy látszik nem is sejti. Egyéb művei: *Statistika* (Debreczen 1814). Csak az első rész jelent meg, Magyarország statisztikája, az első, melyet írtak; *Philosophia historiája* (u.

o. 1825); Compendium psychologiae empiricae et logicae (1833).

2. *E. János (téglási)*, reform. teológiai tanár és bölcsészeti író; szül. Somosdon, Marosszékben, iskoláit Maros-Vásárhelyen végezte, az 1830. év végén a marburgi egyetemre ment. Az 1833. év nyarán a székelyudvarhelyi kollégiumhoz választották meg teológiai tanárnak, majd 1837. Marosvásárhelyre hívták meg a bölcsészeti tárgyak tanárául s itt működött 1852 szept. 22. saját keze által előidézett haláláig. Súlyos és tartós betegségek akadályozták őt tanári tiszte teljesítésében, s ezek által ragadtatott a fentebb említett végzetes lépésre is. Munkái: *A vallás és annak az emberre való befolyása* (1833); *Gondolkodástan* vagy *Logica.* (M.-Vásárhely 1840.). V. ö. M.-vásárhelyi ref. kollégium értesítője (1888).

Ercsenye, kisk. Vas vm. szentgotthárdi járásában, (1910) 897 német lak., u. p. és u. t. Gyanafalva.

Ercsey *Sándor*, szül. Nagyszalontán 1827., megh. 1898., Arany János sógora, ügyvéd és birtokos, az 1847-iki országgyűlésen Bihar vm. követe, 1848. megyei esküdt. Az irodalomtörténetre nézve értékes munkája: *Arany János életéből* (Gyulai Pál előszavával és 60 levelével, Bpest 1883).

Ercsi, nagyk. Fejér vm. adonyi j.-ban, a Duna jobbpartján, (1910) 6886 túlnyomóan magyar (kevés szerb és német) lak., takarékpénztárral, csendőrőrssel, vasúti és gőzhajóállomás, posta-, táviró- és telefonállomás, több egyesület, tűzoltóság. Lakói földmíveléssel és marhatenyésztéssel foglalkoznak, élelmiszerekkel Budapestre kereskednek. Szép temploma és gr. Wimpffen-féle kastélya van, utóbbi szép parkkal és 24,000 holdas birtokkal (hajdan a báró Sina-családé), melyen mintaszerű tejgazdaságot, szarvasmarha- és lótenyésztést űznek. A községtől E.-ra 20 percnyire, közvetlenül a Duna partján van báró Eötvös József közoktatásügyi miniszter (megh. 1871 febr. 2.) síremléke. A szünidei gyermektelep ide szokta kitelepíteni a gyermekek egy részét. E. hajdan karthauzi apátság volt, melyet Tamás nádor 1260. Szt. Miklós püspök emlékére helyreállíttatott s a cisztercitáknak adott. 1499-ben Szt. Ágoston remeteszerzet telepedett belé; a mohácsi csata után az apátság elpusztult s most csak cím gyanánt adományozzák. A Duna partján felismerhető falomladék állítólag római partművek maradványa.

Ercsii apátság, a székesfehérvári egyházmegye területén Tamás nádor a bencések számára alapította a XII. sz. második felében. Kevéssel a tatárjárás előtt a karthauziaké lett, kiknek az E. volt legrégibb telepedésük Magyarországon. A tatárok dúlása után az apátság a ciszterciták kezére jutott. A XIII. sz.-on túl nem történt róla említés.

Ercsi—iváncsai ármentesítő társulat. Alakult 1897. a fehérvármegyei Ercsi és Iváncsa községek 3539 kataszt. hold 860 öl² mély területének a Duna árvizei ellen való biztosítására. E területet a Duna hosszában az ercsi-adonyi államút védi, de ezenkívül töltéseket kellett emelni a Vértes és Vál patakok mentén is, amennyiben a Duna vize e patakokba visszaduzzad. Töltéseinek hossza 11·277 km. 2000 kataszt. holdnyi belvizes területét 8·97 km. árok és 5 zsilip csapolja le. 1905 végéig befektetett az ármentesítésre 95,926·10 K-t, belvízrendezésre 10,967·62 K-t, összesen 106,893·72 K-t. A társulat székhelye Ercsi.

Ércsomó, l. *Értágulás.*

Ércszakmány, l. *Ércbér.*

Ércszemelés v. *ércválasztás* (bány.). Az ércek ritkán találtatnak nagy tömegben vaskosan, hanem rendesen kisebb-nagyobb ércdarabok vannak az értéketlen, meddő érkőzettel összenőve, és hogy ezektől elkülöníttessenek, összetöretnek, a színércdarabokat kiszemelik a meddők közül és külön válogatják azoktól is, melyeken a meddőhöz tapadt ércszemecskék láthatók. A tiszta színércdarabok, *a dús ércek*, a kohóban beválthatók, a tiszta meddőket a hányóra viszik, az ércszemecskékkel bíró meddőt pedig az ércek előkészítésének adják át, és általánosan *zuzóércnek* nevezik.

Érctelep (bány.), l. *Ércfekvőhely.*

Érctelér (bány.), l. *Ércfekvőhely.*

Érctorlat (bány.), az érces telepek elmállásából keletkezett törmelék, melyet mindenféle kőzet törmelékével együtt vízerő vitt mostani helyére, és a könnyebb kőzetet tovább hordva, néha nagy mennyiségben hagyta hátra az ércet. Különösen nagy terjedelmű termésarany- és ónérctorlatok ismeretesek.

Érctömzs (bány.), nagy mennyiségű hasznosítható ásványok szabálytalan alakú összehalmozódása, mely csapás és dőlés szerint nem nagy kiterjedésű, de rendesen nagy vastagsággal bír. Ha a dőlés határozottabban ki van fejlődve, megkülönböztetünk: *álló* és *fekvő* tömzseket. Tömzsekben található ércek: kénkovand, rézkovand, vasércek, különösen mágnesvaskő és pátvasérc; fiatalabb képződményekben pedig: galenit, gálma, barnavasérc, kősó és kén. *Tömzsalakú* telepet alkotnak néha közel egymáshoz fekvő és egymást minden irányban keresztező vékony erek is, melyek között sokszor a mellékkőzet is be van hintve ércszemekkel; főképen ónércek találhatók ilyen telepeken.

Érctükör (bány.), az érces erek fedő lapján néha mutatkozó tükörfényességű lapok, melyek a fedő kőzet csúszásáról tanuskodnak. L. még *Tükör.*

Ércválasztás (bány.), l. *Ércszemelés.*

Ércverődék (bány.), a kőzetre mintegy reá lehelt vékony érchártya.

Ércvirág, a fluoritnak régi bányászati neve; így nevezik szép és változatos színéért, valamint ércekkel való együtt előfordulása miatt.

Érczfalva (azelőtt: *Rudlyó)*, kisk. Zemplén vm. varannói j.-ban, (1910) 290 tót lak.; u. p. Sókút, u. t. Varannó.

Érczhegység, Magyarország több olyan hegységének a neve, amely ércekben gazdag. Ezek: 1. *Magyar É.* 2. *Selmeczbányai É.* 3. *Szepes-Gömöri É.* 4. *Erdélyi É.* 5. *Krassó-Szörényi É.* (Délmagyarországi É.). L. a megfelelő címszavakat.

Érczpatak, Kisbányához tartozó telep Torda-Aranyos vármegye alsójárai j.-ban, kis aranybányával.

Érd *nemzetség.* Hunn mondáink azon változata szerint, melyet Kézainál találunk, ezen nemzetségből származott Etele. A fejérvármegyei Érd község

eredetileg a nemzetség birtoka lehetett, a monda azonban a határában levő régi keltakori sírhalmokat (l. *Százhalom*) összeköttetésbe hozta a hunnokkal s a Pannónia birtokáért a rómaiak és hunnok közt folyt harcok alkalmával Potentiánál elesett hunn vitézek temetkezési helyének tette meg. Mint személynevet egy 1288-iki oklevél említi (Haz. Okl. VIII. 259); a veszprémvármegyei szörcsöki nemesek egyik tagja jön elő Érd néven s ugyanezen oklevél szerint a szörcsöki határ egyik részét a bolgárokról nevezték el, amiből kitetszik, hogy ezt a községet eredetileg keleteurópai bolgárok szállták meg.

Érd, nagyk. Fejér vm. adonyi járásában, a Duna mellett, (1910) 3898 magyar, illir és német lak., gr. Wimpffen-féle díszes kastéllyal és nagy juhászattal. Gőzhajó- és vasút-állomás, posta- és távirdahivatal, takarékpénztár, csendőrőrs. Van itt egy még épségben levő török minaret, továbbá a római út s egy 3 ívből álló római híd maradványai is láthatók. Az itt kiásott régiségek nagyon becsesek (l. *Százhalombatta*). A mohácsi csata után Érd a törökök kezére jutván, az itt lakó Hamza bégről Hamzsabég nevet nyert; a bég fogságába esett Ercsi ura, Szapáry Péter, kit a bég az eke elé fogatott ökör és szamár mellé. Lotharingiai Károly herceg 1684 júl. 21. Érd mellett megverte Musztafa török pasát, Hamza bég Szapáry foglya lett s bosszujától való félelmében mérget vett be, de Szapáry megbocsátá neki előbbi kegyetlenségeit, mire a bég halála órájában keresztény hitre tért. 1849 jan. 3. Érd és Tétény közt Ottinger császári altábornagy és egy magyar dandár között ütközet folyt le. Érd határában Kutyavár major közelében ú. n. kaptárkövek vannak, melyeket őskori hamvvedertartóknak tekintenek. Kutyaváron tartotta Mátyás király vadászebeit s a vadaskert falának romjai még felismerhetők.

Érdaganat, l. *Angioma*.

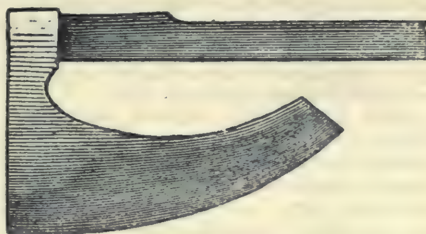
Erdebil, perzsa város, l. *Ardebil*.

Erdei alap *(országos)*, az erdőtörvény (1879. évi XXXI. t.-c.) 208. és 209. §-ai értelmében 1880. alapíttatott. Bevételei az erdőrendészeti áthágások és erdei kihágások után behajtott pénzbüntetések és az elkobzott tárgyak után befolyó összegek $^{4}/_{5}$-része, továbbá az erdészeti államvizsgák és az erdőőri szakvizsgák díjai, és ama különféle más bevételek, melyeknek megfelelőleg a kiadásokat is az erdei alap viseli. Az E.-ot a földmívelésügyi miniszter kezeli s akképen szabályozza, hogy bevételeinek legalább $^{1}/_{5}$-része tőkésíttetik, $^{4}/_{5}$-részéből pedig a következő kiadások fedeztetnek: 1. az erdőtörvény végrehajtásából folyó olyan kiadások, melyek más közalapból nem fedezhetők, pl. erdőrendészeti áthágások után a felektől be nem hajtható költségek stb.; 2. az állam által szükségesnek itélt sürgősebb beerdősítési munkák költségei; 3 az erdészeti államvizsgák s erdőőri szakvizsgák költségei; 4. az erdőőri szakiskolák alapítása és fenntartása költségei; 5. tanulmányok, kisérletek költségei, irodalmi művek kiadása. Az alap vagyona volt 1910 végén: 1.324,619 K.

Erdei alom. A fákról lehullott lomb, illetve tűlevelek, a földön növő moha és más növények, gyom stb. összegyüjtve a gazdasági állatok alá alomképen használhatók s az e célra közönségesen használatban levő gabonaszalmát volna hivatva pótolni. Mint alomszer az E. ugyan elég jó fekvőhelyül szolgál az állatoknak, de azok tisztántartásának nem kedvez, továbbá a híg ürülékeket nem fogadja jól magába, a szilárd ürülékekkel pedig nem keveredik össze egyenletesen, miért is sokkal kevesebb értékű, mint a szalma. A lehulló lomb lévén az erdő egyetlen trágyája, amely a talaj fizikai tulajdoságaira is nagy befolyással van, az E. gyüjtése rendkívül káros és a faállomány növekvésének rohamos csökkenésére vezet. Rendszeres erdőgazdaságban csakis az utakon és nyiladékokon összegyülő alom gyüjtése van megengedve. Erdőtörvényünk a véderdőkben és a futóhomokon álló erdőkben almot gyüjteni határozottan tiltja, a 108. §-ban büntetést szab azokra, kik almot nem a meghatározott időben és mennyiségben szednek és nem az erre kitüzött erdőrészből viszik, továbbá azokra, kik az alomgyüjtésnél vasgereblyét használnak. L. még *Alom*.

Erdei bagoly, l. *Baglyok*.

Erdei bárd (l. az *ábrát*), a közönséges v. ácsbárdtól abban különbözik, hogy nyele 1 m.-nél is hosszabb



Erdei bárd.

és a bárdlap síkjában fekszik, a bárddal dolgozó munkás pedig a törzsön áll. Ez azon előnnyel jár, hogy meredek sziklás helyeken, v. ha a törzsek egymáson, v. árkok, gödrök felett fekszenek, a megbárdolás akadály nélkül végezhető; holott az ácsbárdnál a törzsnek úgy kell feküdni, hogy a földről minden ponton elérhető s a földtől mindenütt egyenlő távolban legyen.

Erdei cickány, l. *Cickányok*.

Erdei egér *(Mus sylvaticus* L.), l. *Egérfélék*.

Erdei éghajlat. Nagy kiterjedésű erdőségek az éghajlatot bizonyos mértékben módosítják. A fák a talajt a besugárzás ellen védik és azért a talaj hőmérséklete az erdőben kisebb, mint a szabad mezőn. A hűsítő hatás a levegő hőmérsékletében is nyilvánul, főleg nyáron, amikor egyszersmind a levegő relativ nedvessége az erdőben is nagyobbodik. Az erdő a szeleket feltartóztatja, azoknak erejét megtöri s így a viharok ellen természetes védelmet nyujt. A csapadék mennyisége az erdőben kissé nagyobb, mint az erdőn kívül, de ezt a különbséget rendesen túlbecsülik. Igaz, hogy az esőmérések az erdőben nagyobb eredményt tüntetnek fel (különösen télen havazáskor), de ez onnan származik, hogy az esőmérő a szél ellen védve van és ezáltal több csapadékot fog fel. Köd és zuzmara azonban határozott csapadéktöbblet az erdős terület javára. Az erdei talaj vízrajzi szempontból nagyon fontos, mert elősegíti az

esővíz beszivárgását és hátráltatja annak felszini lefolyását. Ily módon nagy erdőségek természetes víztartókká lesznek, melyek a folyók vízállását szabályozzák. A letarolt erdő elveszti víztartó képességét, a folyók száraz időben hirtelenül megapadnak, viszont nagyobb zápor alkalmával a víz a lejtős helyeken gyorsan lefolyik, minek következtében az áradás gyakoribb. Ehhez járul, hogy az elsodort föld a folyók medreit eliszaposítja, ami az árvíz veszélyét még fokozza. Az erdőpusztítás nemzetgazdasági szempontból tehát káros és azért azt a legtöbb országban törvénnyel korlátozzák.

Erdei ember, l. *Orángután.*

Erdei érték- és árszabályzat, l. *Erdei kihágások.*

Erdei fa, olyan fa, mely vagy saját faja egyedeivel, vagy más fanemek társaságában erdőket alkot s amelyben a fásnövevény legerőteljesebb s legtökéletesebb fejlődésü alakja van képviselve. Az E. jellege, sajátossága az egyenesen és sok esetben igen jelentékeny magasságra (35—50 m.) növő törzsben, mint az ágak s gallyak sokasága által képezett lombkorona hordozójában nyer határozott kifejezést. Tulajdonképeni erdei fanemek: a luc-, jegenye-, erdei-, fekete-, vörös- és havasi- v. cirbolyafenyő, továbbá a bükk, a tölgyek, a kőris, a juharok, a gyertyán, szil, hárs, nyir s az égerek, az alföldön az akácfa. L. *Fa.*

Erdei facsemeték. Az erdei fanemeknek erdősítés céljára szolgáló fiatal fácskái: csemetéi. Megkülönböztetjük a vadon tenyésző s a mesterségesen tenyésztett és nevelt E.-et. Az elsőket maghullás folytán erdei tisztásokon, nyiladékokon, az erdők világosabb helyein, a vetővágások területein találjuk, utóbbiakat pedig erdei csemetekertekben és faiskolákban nevelik. A vadon tenyésző csemetékhez sorozhatjuk még az erdősített területek sürü csemetéseiből kiszedhető csemetéket is. Ugy ezeket, mint a vadon tenyészőket újabban már majdnem egészen kiszorították a nevelt csemeték s legfeljebb csak csomós ültetésnél alkalmaztatnak. Megkülönböztetjük az ú. n. iskolázatlan és átiskolázott csemetéket. Az előbbieket 1 éves korukig magcsemetéknek nevezik, különben legfeljebb 3 éves korukig maradnak a csemetekertben. Az átiskolázott csemeték többszörös átültetés által erőteljesebbekké, zömök törzsüekké s erősen fejlett gyökérzetüekké válnak, 3—6 évig maradnak a faiskolában. A 2. m. magasságra nőtt fácskáknak *suháng* a nevök; ilyeneket erdei ültetésre már ritkábban használnak; de utak mellé fasornak, v. legelőkre árnyékot adó fának, valamint fátlan legelőknek legelő-erdővé való átalakításánál ilyenek is alkalmasak. Lombfacsemetéket a kiültetés, vagyis erdősítés alkalmával sokszor a talaj színével egy magasságban lemetszik (különösen sarj és középerdő hézagainak pótlásánál) ezek az ú. n. *csonkított csemeték.*

Erdei famagvak, l. *Erdei magvak.*

Erdei faválasztékok. A ledöntött fákat a favágók oly darabokra v. részekre osztják, melyek alkalmasak arra, hogy a fa egyrészt kiszállítható legyen, másrészt pedig méreteinél és belső tulajdonságainál fogva egyes iparágaknak vagy egész iparcsoportoknak nyers anyagul szolgálhasson. A finomabb idomítást (Façonirung) az iparos v. a fakereskedő saját szükséglete szerint hajtja végre. Az egyes részeket, melyekre a favágó a fát felosztja, E.-nak nevezik. Alakjuk és méreteik szempontjából az erdőgazdaságban nagyjában a következőket különböztetik meg: I. *Épület- és műfa.* 1. Szálfa (6 m. hosszon felül). 2. Tönkök v. rönkök (6 m. hosszig). 3. Rudak v. póznák. 4. Műhasábfa (bodnárfa, cellulózgyártásra való fa). 5. Vesszők és építőrőzse. II. *Tüzifa.* 1. Hasábfa (15 cm. vastagságon felül, hasítva). 2. Dorongfa (6—14 cm. vastag, hasítatlan). 3. Galyfa (5 cm.-ig). 4. Tuskó- és gyökérfa.

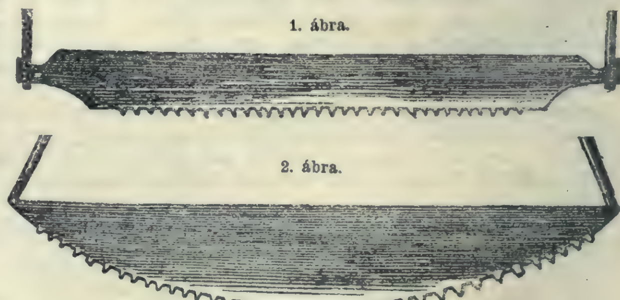
Erdei fenyő *(Pinus silvestris).* Gesztes fa, durvább szövettel; igen gyantás, tehát egyúttal nagyon tartós is. Könnyen hasad és elég szilárd. Alakját vízfölvétel v. elbocsátás folytán nem igen változtatja. E miatt és tartóssága miatt épület-asztalosmunkákra és vasúti talpfákra is nagyon becsült fa. Hazai iparosaink *borovéfa* néven használják. Hazánkban ebből kevés és csak kevésbbé jó minőségű terem. Ezidőszerint a java az osztrák alpesi tartományokból és Boszniából jön hozzánk. L. még *Fenyő.*

Erdei főhasználat általában az erdő fatermése, minthogy a fa az erdő főterménye. Jelenti továbbá vm. faállomány vágható korában eredményező fatermését, megkülönböztetésül azon fatömegtől, melyet még annak növekvése közben az ú. n. gyérítések v. áterdőlések alkalmával nyernek (előhasználat).

Erdei főhasználat. Mesterségesen ültetett fiatal erdőkben, a sorok között felverődő fű óvatos sarlózás útján nyerhető. Csak erőteljes talajon engedhető meg, többnyire megbízható erdőmunkásoknak, kiknél a csemeték megsértésétől, kitépésétől nem kell tartani.

Erdei fülesbagoly, l. *Baglyok.*

Erdei fűrész, mindig a törzsek és ágak hossztengelyére merőlegesen működik és többnyire két, ritkán egy munkás kezeli. Az E.-ek továbbá kivétel nélkül két irányu metszésre vannak berendezve, azaz az E. mind a húzásnál, mind pedig a tolásnál még akkor is metsz, midőn ezt csak egy munkás vezeti. A fogak e szerint részarányos alakuak és két dolgozó oldallal vagy éllel birnak. Külső kiállításra nézve ritkán egy-, többnyire két-


1. ábra.
2. ábra.

fogantyusak; a szerint pedig, amint a fogak csúcsai által képezett vonal egyenes v. íves, egyenes és íves élvonalu fűrészeket lehet megkülönböztetni. Az elsők, hova a közönséges *ácsfűrész (1. ábra)* is tartozik, a legrosszabbak, mert a munkást rendkívül fárasztják, minek folytán a munkaeredmény sokkal kisebb, mint a helyes elveken alapuló *íves (2. ábra)* fűrészeké.

Erdei galamb, l. *Galambfélék.*

Erdei gyapot (növ.), l. *Fenyő.*

Erdei gyom, az erdőben tömegesen előforduló fű, dudva, mely a csemetéket elnyomja, v. az erdészeti míveleteket gátolja. Az E. eltávolítása gyomlálás, kitépés, óvatos sarlózás v. kaszálás, kivételesen legeltetés útján történik, legeredményesebb megsemmisítést végez az égetés, melyet azonban csak veszélytelen helyen szabad alkalmazni. Rosszul kezelt erdőkben a *cserjék* számos nemei is jelentkeznek mint E., azok kevesbítése és kiirtása tehát első lépés az erdő jó kezelésére. Ide számítjuk főképen a boróka, kökény, som, veresgyűrű, kutyabenge, kecskerágó, galagonya, ostorménfa, lonc, bodza, varjutövis és sóskafa nevü cserjéket. Némely kevésbbé értékes fanemek (fűz, nyír, nyár) fiatal korukban gyorsan növekednek s így a lassúfejlődésű értékes fanemeket túlszárnyalva elnyomják, ezek az olyan erdőterületeken, ahol a lassan növő fanemeket akarjuk felnevelni erdővé, szintén E.-nak tekinthetők és a záródás veszélyeztetése nélkül kevesbítendők vagy kiirtandók, mire az áterdőlés (l. *Gyérítés)* szolgáltat jó alkalmat.

Erdei gyümölcs, így nevezik rendesen az élvezhető bogyós gyümölcsöket, nevezetesen a szamócát (földi epret), málnát, fekete és vörös áfonyát, szedret, nemkülönben pedig a szelid gesztenye gyümölcsét is, melyek részint frissen használtatnak fel, részint pedig befőzve vagy lekvárrá átalakítva, kereskedelmi cikket képeznek. Ezen és még más E.-öket még szesz- és ecetgyártásra, enni való olajkészítésre stb.-re is használják. Szeszt a borókamagból, tölgymakkból, vadgesztenyéből, vadcseresznyéből, vadkörtéből, a vadalmából, a fekete áfonya, málna és bodza gyümölcséből égetnek, melyek közül némelyek jeles ecetet is szolgáltatnak. Enni való olajat a bükk-, mogyoró- és hársfa magja ad. Nagyban csak a bükkmagból szoktak olajat késziteni. Olajtartalma 18—25%. Az E.-ökhöz — tágabb értelemben véve — számítjuk továbbá összes honi fanemeink magját is, melyek részint erdősítési célokra, részint, mint pl. a tölgy- és bükkmakk, sertéseink hizlalására szolgálnak. A tölgymakkot ezenkívül pótkávé készítésére, megőrölve pedig a szarvasmarha és tyúkok etetésére is használják.

Erdei haszonvételek, l. *Erdei főhasználat* és *Erdei mellékhasználatok.*

Erdei hitbizomány, olyan rendelkezés, melynél fogva valamely leltár mellett kezelt erdőbirtok, minden jövendő vagy legalább több nemzedékre, a király különös engedélyével valamely család elidegeníthetetlen jószágának nyilváníttatik. Az ilyen hitbizományi erdők az erdőtörvény 17. §-a alapján gazdasági rendszeres üzemterv szerint kezelendők. L. *Hitbizomány* és *Kincstári erdők.*

Erdei iskola olyan iskola, amelyet rendesen nagy városok erdőkben állítanak fel elcsenevészedett gyermekek számára; rokonintézmény a gyermeki üdülőhelyekkel és a szünidei gyermektelepekkel. Az E. a gyengélkedő, vérszegény, a rossz táplálkozás és rossz lakás miatt fejlődésükben visszamaradt, de nem «beteg» gyermekeket veszik fel. Az E. tehát szociálhigiénikus intézmény, de míg az üdülőtelepen az oktatás mellékesen történik, az E.-ban rendszeresen végzik azt.

Az E.-ban az oktatás rendesen május 1-től október végéig tart s ez idő alatt a napokat reggeltől estig az erdőben töltik. Iskolabarakkok ugyan vannak, de a gyermekek többnyire a szabad ég alatt vannak s legtöbb tárgyból az oktatást a szabadban kapják. Nagy szerepe van a tanításban a kerti és ipari kézimunkának. A szabadban való játékra szintén nagy gondot fordítanak. Az iskolabarakkon kívül el van látva az E. mosdó- és fürdőházzal, gazdasági barakkal és fekvő barakkal a délutáni pihenés számára s a rossz időben való tartózkodásra. Az E.-nak általában igen kedvező hatását tapasztalják a gyermekeknek mind testi, mind lelki fejlődésére.

Az E. az erdei üdülő gyermektelepek intézményéből fejlődött. Az első üdülő erdei telepet tuberkulotikus gyermekek számára a porosz vöröskereszt egyesület létesítette 1902. Ennek jó eredményén felbuzdulva, a Berlinnel kapcsolatos Charlottenburg városa 1904. E.-t létesített azon beteges gyermekek számára, akik egészségük veszélye nélkül nem járhatnak rendes iskolába. Charlottenburg példájára Németország és Anglia számos nagy városa mellett szerveztek E.-kat. Magyarországon az E.-k intézménye még nem terjedt el, pedig a legelső E.-t nem Németországban, hanem hazánkban, Pécsbányatelepen állították fel még a mult század hetvenes évoiben. A német hatás alatt állította fel Szombathelyen a «Tuberkulózis Ellen Védekező Vasvármegyei Egyesület» 1908. a második E.-t munkásoknak tuberkulózisra hajlamos gyermekei számára. Szervezete megegyezik a charlottenburgi iskoláéval. V. ö. *Tas* József, A charlottenburgi E. (Népművelés 4. köt.); *Baginsky* A., Über Waldschulen und Walderholungsstätten (Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, Berlin).

Erdei istenek, l. *Faunusok, Pán, Szatírok* és *Silvanus.*

Erdei kártételek, l. *Erdei kihágások.*

Erdei kihágási biróságok, l. *Erdei kihágások.*

Erdei kihágások, azok a cselekmények, amelyeket az erdőtörvény (1879. XXXI. t.-c.) E.-nak minősít. Ezek három csoportra oszlanak: 1. *Erdei lopás*, erdei élőfának, levágott, de fel nem dolgozott fának, valamint mindenféle erdei terméknek ellopása. 2. *Erdei kártételek*, jogtalan legeltetés, valamint állatnak idegen erdőbe való jogtalan behajtása, élőfának, levágott fának, erdei műnek, eszköznek megrongálása, jogtalan földhordás stb. Az 1. és 2. pont alatt említett cselekmények azonban csak akkor E., ha lopás esetében a lopott dolog értéke — a külön kár beszámítása nélkül —, károsítás esetében pedig az okozott kár összege 60 K-t nem halad meg. Ha a lopott dolog értéke v. a kár 60 K-t meghalad, a cselekmény vétség, esetleg bűntett. Ha a lopott dolog értéke nem is halad meg 60 K-t, de olyan körülmények vannak, melyeknél

fogva a lopás a büntető törvények szerint, tekintet nélkül a lopott dolog értékére, bűntett, az erdei lopás is bűntett. 3. *Veszélyes cselekmények és mulasztások*, a törvényben részletesen felsorolt cselekmények, mint tűzgerjesztés, jogosulatlan mész- és szénégetés, gödörásás, tilos úton járás stb. Az E.-ra is a kihágási törvény általános rendelkezései nyernek alkalmazást, de sok módosítással. Nevezetesen az eltulajdonított dolog értékének és a kártérítési összegnek, valamint a hajtópénznek megállapítása a közigazgatási bizottságok által összeállított *érték- és árszabályzat* szerint történik; a pénzbüntetés összege rendszerint az okozott kár összegének hányada; E.-nál a pénzbüntetés behajthatatlansága esetében alkalmazandó elzárás tíz napnál hosszabb ideig nem tarthat stb. Az E. felett a biráskodást a rendőri büntető biróságok gyakorolják, de ha a megtérítendő érték és kár v. a követelt kártérítés v. kárdíj 40 K értéket nem haladt meg, a feljelentést a községi biróságnál is meg lehet tenni és ebben az esetben a biráskodást az gyakorolja, de az ennek határozatával meg nem elégedő fél 15 nap alatt az ügynek a főszolgabiróhoz terjesztését kérheti.

Erdei kisajátítási jog, a kopár területek befásítására alakult *erdősítő társulatoknak* az erdőtörvény 174. §-ában megadott az a jog, hogy a beerdősítendő kopár területeket a magánbirtokosoktól kisajátítás útján megszerezhetik. A magánbirtokos v. jogutódja azonban jogosítva van a beerdősítés befejezését követő év első napjától számított 6 év alatt a kisajátított és beerdősített területet a kisajátítási ár és a beerdősítési költségeknek 6% kamattal leendő megtérítés mellett 10 évi törlesztéssel visszaváltani. Ugyancsak az erdőtörveny alapján engedélyezik a kisajátítási jogot a tutajozás és faúsztatás céljából szükséges folyó- és patakszabályozások v. másnemű vízépítmények végrehajtására v. az usztatott- v. tutajozott fának a gereblyéknél való kifogására és elhelyezésére szükséges területek megszerzésére (198. §.)

Erdei köztesmivelés, l. *Mezőgazdasági elő- és közteshasználat.*

Erdei kutya *(Icticyon,* állat), a kutya-félék (l. o.) egyik neme, melybe rókanagyságú, alacsony lábú, rövid farkú s mindössze 38 fogú kutyák tartoznak. Mindössze egy élő faja: a közönséges E. *(I. venaticus* Lund.) ismeretes; Guyana és Brazilia őserdeiben honos; 60 cm. hosszú; bundája hosszúszőrű, vörösesbarna; éjjel megy zsákmánya után.

Erdei legeltetés. Erdei mellékhaszonvétel, amely különösen Magyarországon, ahol a népies állattenyésztés még sok helyen az E.-re támaszkodik, az erdőgazdaságra felette káros, anélkül, hogy az állattenyésztésre nézve oly jelentőséggel birna, amelyet neki tulajdonitani szoktak. Azért az E. csak bizonyos korlátok között engedtetik meg, t. i. annak az erdő flatal korában, amikor az a legtöbb kárral jár, sarjerdőkben 5—10, szálerdőkben 15—25 évig szünetelnie kell, úgyszintén a vágatás előtt is 5—10 évig, ha az erdő természetes úton újítandó fel. Az erdő tehát *legeltetési elő- és utótilalom* alá kerül, amelynek megszegése az erdőtörvény értelmében büntetendő cselekmény.

Erdei lopás, l. *Erdei kihágások.*

Erdei magvak. Az erdei fákon termő magvakat az illető fanemek szaporítására, vagyis vetésre, takarmányozásra, nevezetesen hizlalásra v. ipari feldolgozásra, pl. olajütésre lehet használni. A *vetésre* használandó magnak mindenekelőtt egészségesnek, teljesen érettnek és csiraképesnek kell lennie. A legtöbb E. ősszel, nevezetesen október hó elején érik, vannak azonban korábban érők is, pl. a szilfa magva, mely már májusban érett. Az érett mag összeszedése és további kezelése annak természetétől függ. A mag beszerzése akként történhetik, hogy a fára másznak s azt az ágakról szedik le; más fanemnél a földre hullott magot, pl. a tölgy- és a bükkmakkot összeszedik. Az E. kezelése és előkészítése *magpergető intézeteknek* nevezett vállalatokban szokott történni. Ilyenek hazánkban Zalaegerszegen és Körmenden vannak. Házi szükséglet fedezése céljából a kincstári erdőhatóságok közül is több rendelkezik ily magfejtőkkel vagy magpergetőkkel, mint pl. a besztercebányai erdőigazgatóság, a zsarnóczai erdőhivatal stb.

Erdei mellékhasználatok tárgyát a fa kivételével az erdőnek mindazon anyaga képezi, mely valamely célra felhasználható s értékesíthető. Az erdőben a fán kívül még előforduló és hasznosítható anyagok igen különfélék és nagyon különböző, a körülmények által sokféleképen módosított értékkel birnak, amiért is majd több, majd kevesebb figyelmet érdemelnek. Ezek közül a mezőgazdaságot gyámolítják: az erdei legelő, a fű használata, a lombtakarmány, a makkoltatás, az erdei alom gyüjtése, mezőgazdasági növényeknek a vágásokban való termesztése. Leginkább ipari célokra szolgálnak: a cserző anyagok, a terpentinnyerés, az erdei gyümölcsök, a tőzegnyerés, a kő- és földbányák. Egyéb E.-i tárgyak: a vadászat, halászat, stb.

Erdei meztelen csiga, l. *Arion.*

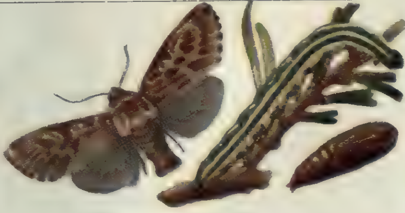
Erdei napló. Az 1879. évi erdőtörvény 41. §-a értelmében az erdőbirtokosok fölesketett erdőőrei a földmivelésügyi miniszter által meghatározott minta szerint erdei rovatos naplót kötelesek vezetni, melybe a felügyeletükre bizott erdőterületen elkövetett minden erdei kihágást bejegyeznek. Bővebben a földmivelésügyi miniszter 1880. évi 24,931 sz. utasítása intézkedik.

Erdei növényzet. Egyrészt a szövetkezetté (erdőformáció) egyesülő *fákból*, másrészt az ezek árnyékában tenyésző *aljnövényzetből* áll. A sarkok felé az *erdőhatár* szabja meg elterjedésüket, mely az északi félgömbön a 10 C. fokú júliusi izotermával esik össze. Ezt északra már csak cserjévé satnyult fák lépik át, mint a *Juniperus nana, Betula nana, törpefüzek* és mások. A déli félgömbön Dél-Amerika legdélibb részén mintegy 46° déli szélesség alatt az uralkodó örökzöld fákat lassankint cserjés szövetkezetek (bozótformáció) váltják fel. Míg a sarkok felé az alacsony hőmérséklet és a rövid tenyészeti idő, addig az egyenlítő felé egy sivatagi öv szabja meg az E. határát, mely csapadékhiányával, nagy hőmérsékletével és szárazságával tünik ki. E két határ

ERDEI ROVAROK I.

LEPKÉK.

♂ hím ♀ nőstény.



1. Fenyőbagolylepke.







3. Fenyőaraszoló.





4. Búcsús pille.



2. Bükkfaszövő lepke.



5. Apácalepke.



6. Apácalepke.



6. Fenyőpohók.



7. Fenyőilonca.



8. Tölgysodró pille.

«Erdei rovarok» cikkhez.

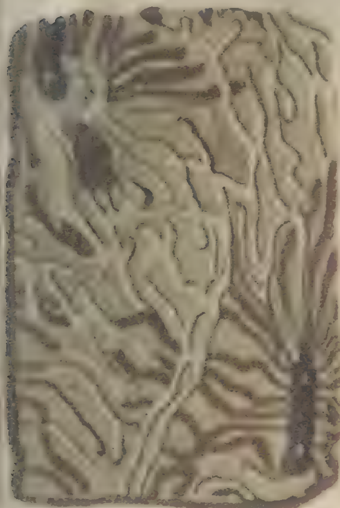
ERDEI ROVAROK II.

BOGARAK.



1. Fenyőháncsszú.

2. Betűző szú.



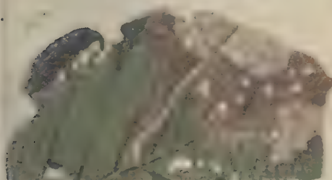
5. Nyirháncsbogár rágása.



4. Nyirháncsbogár.



3. Betűző szú rágása.



6. Bükkfaormányos.



7. Nagy fenyőormányos.



8. Bükkfa-díszbogár.







10. Szurkos fenyőbogár.

ERDEI ROVAROK II.
BOGARAK.



1. Fenyőháncsszú.

2. Betűző szú.



5. Nyírháncsbogár rágása.



4. Nyírháncsbogár.



3. Betűző szú rágása.



6. Bükkfaormányos.



7. Nagy fenyőormányos.



8. Bükkfadíszbogár.



9. Cserebogár.





10. Szurkos fenyőbogár.

«Erdei rovarok» cikkhez.

között a klimaviszonyoknak megfelelően háromféle övet lehet északról dél felé megkülönböztetni: a tűlevelüek, a lombhullató fák és az örökzöld fás növények övét. A déli félgömbön a lombhullató fák öve nem olyan kifejezett, mint az északin, itt az örökzöld fás növények csaknem kizárólag uralkodnak. Észak-Amerikában domborzati viszonyainál fogva a szélességi kör irányában egy atlantikus és egy pacifikus (csendes-tengeri) erdőövet lehet megkülönböztetni, a kettő között pedig a prairiek végtelen fűtérsége terül el. L. *Erdővidék.*

Az említett három övet magas hegyeken *egymás fölé* helyezkedő régiók alakjában találjuk meg. A hegység lábát természetesen olyan erdő borítja, melyet a környező klima megenged. A közép- és déleurópai hegységekben az örökzöld fás növények, a szelid gesztenyével együtt 800—900 m., a lombos erdők 800—1800 m., a tűlevelüek 1200—2400 m.-nyi magassági övekben találják meg a nekik megfelelő klimaviszonyokat. A tűlevelüek felső erdőhatára fölött változó magasságig rendesen még törpefenyő-régió *(Pinus montana)* következik.

Amerika atlantikus erdőterületén 66 fanem 155 fajjal, Kelet-Ázsiában ugyanannyi nem 168 fajjal, Európában ellenben csak 33 nem 85 fajjal található. A geológiai harmadkor miocén időszakában azonban Európában is számos olyan génusz volt képviselve, mely ma csak Észak-Amerikában vagy Kelet-Ázsiában van meg, nálunk csak ültetve, mint a *Magnolia, Liriodendron, Asimina, Negundo, Gleditschia, Robinia, Nyssa, Liquidambar, Ginkgo* stb. A harmadkorra bekövetkezett jégkorszak, mely Európa legnagyobb részét jégtakaró alá vonta, e génuszok fajait kipusztította, Amerikában ellenben, ahol a hegységek a délkör irányában terjeszkednek ki, s a 40° északi szélességig lenyomuló jégárak idején a dél felé vándorló atlantikus flórának nem állták útját, a fajok kedvező körülmények közé kerülvén, a jégárak után is fennmaradtak. Különben erdeink összes elemei a harmadkorban vagy már a krétakorban mind megvoltak s mostani természetes elterjedésük a jégkorszak előtti és utáni vándorlás eredménye.

Az északi és déli sivatagi öv között, az egyenlítő két oldalán a *tropikus erdő* terül el, melyet a két sivatagi öv felé egy-egy füves öv határol. Léte a trópusok forróságához és nagy csapadékmennyiségéhez van kötve. Ennek elemei is meg voltak már a krétakorban, az egész föld felületén el voltak terjedve, így a sarkvidékon is, ahol (Grönlandban) krétakori pálmák és a kenyérfa *(Artocarpus)* egészen kétségtelen maradványait fedezték fel. A jégkorszak következtében mai elterjedésükre szorultak. — Az irodalmat l. *Dendrologia* alatt.

Erdei pinty *(Fringilla coelebs* L.), a verébalkatú éneklők *(Passeriformes)* rendjébe, a pintyfélék (Fringillidae) családjába tartozó madárfaj. Verébnagyságú. A hím feje fölül és nyaka hátul palakék, háta barnásszürke, melle és begye vörös, szárnyain sárga és fehérszinű szalag húzódik át. A nőstény szürkés; hasa vörösesszürke. Első evezőtolla rövidebb mint a 4. Hossza 16·5 cm., a szárnyhossza 9 cm., a fark hossza 7·5 cm. Hazánkban, erdőkben és ligetekben mindenütt található; azonfelül előfordul egész Európában és Közép-Ázsiában. A tavasz egyik első dalosa. Olajos magvakkal él, tavasszal a hernyókat is pusztítja. Szép, zuzmóval kibélelt fészket készít. Hozzánk igen korán tavasszal érkezik s késő ősszel távozik; egyesek enyhébb télen néha át is telelnek.

Erdei pisztráng, l. *Pisztráng.*

Erdei pocok *(Evotomys glareolus* Schreb.), l. *Pocokfélék.*

Erdei puszpáng v. földi *borostyán* (növ.), l. *Vinca.*

Erdei rovarok *(két színes képmelléklettel).* Közvetetlenül hasznosnak mondható E.-ról alig lehet beszélni; közvetve hasznot hajtókról már igen. Ezek elsősorban a ragadozó természetüek, melyek t. i. fejlődésük bizonyos szakában (lárva) vagy egész életükön át egyéb, kártevő rovarokkal táplálkoznak. Sokkal fontosabb azonban az ú. n. élősködő rovarok szerepe, melyek leginkább a különféle lárvákban és bábokban, ritkábban petékben és fejlett rovarokban élnek. Az E. kártétele szoros összefüggésben van az illető növény egészségi állapotával és nedváramlási viszonyaival; teljesen egészséges növényeket rendesen nem bántanak. Nagy befolyással van továbbá a kár nagyságára magának a rovarnak faja és élettani viszonyai, az évszak, az időjárási, talaj, erdőüzemi viszonyok, a fának magának neme, kora stb. is. A mellékelt két tábla tartalma:

I. 1. Fenyőbagolylepke (Trachea piniperda) hernyóval és bábbal. 2. Bükkfaszövőlepke (Dasychira pudibunda) hernyóval és bábbal. 3. Fenyőaraszoló (Fidonia piniaria) hím és nőstény; hernyó és báb. 4. Búcsús pille (Cnethocampa processionea), hernyó és báb, hím, gubó. 5. Apácalepke (Ocneria [Liparis] monacha), tojáscsomó, fiatal hernyók, hernyó, bábok és hím pille fakérgen; balra külön nőstény pille. 6. Fenyőpohók (Gastropacha [Lasiocampa] pini), tojáscsomó, hernyó, báb átmetszett gubóban és nősténylepke. 7. Sárga fenyőilonca (Tortrix [Retinia] Bouoliana), pille, hernyó fenyőhajtásban. 8. Tölgyfa sodrópille (Tortrix viridana), pille és hernyó.

II. 1. Nagy fenyőháncsszú (Hylesinus piniperda), bogár, lárva, báb és megtámadott hajtásvég. Bogár és lárva term. nagyságban is. 2. Betűző szú (Bostrychus typographus), bogár, báb és lárva; bogár s lárva term. nagyságban is. 3. A betűző szú rágása; az anyajárat párosodó-kamarával, ebből kiindulva, jobbra-balra a folyton szélesbedő lárvajáratok végükön bábbölcsőkkel s bábokkal. Term. nagyságban. 4. Nyírháncsbogár (Scolytus destructor) bábbal. Bogár term. nagyságban is. 5. A nyírháncsbogár rágása, természetes nagyságban. 6. Bükkfaormányos bogár (Orchestes fagi). 7. Nagy fenyő ormányos bogár (Hylobius abietis) lárvával és bábbal. 8. Bükkfa-díszbogár (Agrilus viridis). 9. Cserebogár (Melolontha vulgaris) tojásokkal, pajorral és bábbal. 10. Szurkos fenyőbogár (Pissodes notatus) bábbal és fenyőtörzs a bábüregek végeivel s lárvalyukakkal; utóbbi természetes nagyságban.

Erdei szalonka *(Scolopax rusticola* L.), a Lilealakuak *(Charadriformes)* rendjébe, a szalonkafélék *(Scolopacidae)* családjába tartozó madárfaj.

Háta rozsdavörös, sötétebb és világosabb foltokkal tarkázva, hasa szürkéssárga, sötétbarna haránt, habos vonalakkal, farktollai fölül szürkék, alul ezüstfehérek, csőre és lábai barnásszürkék. Fogolynagyságú, 36 cm. nagy, szárnyhossza 21 cm., farkhossza 9 cm. Egész Európában és északi Ázsiában, télen Dél-Európában és Dél-Ázsiában található; leginkább az északi tájakon költ, de a mérsékelt égöv magas hegységeiben is költ. Nedves erdőkben, moha és fű között rakja fészkét; férgekkel, bogarakkal és csigákkal táplálkozik. Hazánkban tavasszal, márciusban és ősszel, októberben és novemberben szokott átvonulni; egyes példánya alkalmas helyeken át is telel; magas hegységeinkben nyáron is elvétve előfordul és költ. Izletes húsáért és csemegéül használt béltartalmáért vadásszák.

Erdei szellemek. A régi korbeli erdőkultusz maradványát azon néphiedelemben találjuk, mely az erdőt különféle képzeleti lényekkel népesíti be, majd óriási, majd törpe alakot tulajdonítván nekik. A pogány istenek, kiknek erdőkben áldoztak, a kereszténység befolyása alatt E.-ké alakultak át, kik az erdőben kóborló embert gyakran megsegítik, de gyakran bajt és szerencsétlenséget okoznak neki. E néphiedelem főleg Közép-Európa népeinél van kifejlődve. A muszkák Lješije, a csehek Lesny panny, a németek Holz- v. Waldleute, Fangen, sälige Fräulein, a román népek Enguán, Diale, a dánok Ellkoner, a svédek Skognufar, a délszlávok Vilák, a cigányok Kesályi, Dzsiuklánus stb. név alatt ismerik az E.-et. Ugyanilyen a kalotaszegi magyar néphitben a *vad öreg* név alatt ismeretes, amely a magyar és székely néphitben *erdei csoda* név alatt is előfordul. Ide valók meséink *fanyövői, kőmorzsolói, hegyhengergetői*, kik óriási erővel és alakkal birva, a mesehősnek segítenek. A nép hiedelmében a «mohosság» rendesen az erdei szellemek különös tulajdonsága. Mohos a német «Moosfräulein» s a finn nép sötétszakálu erdei örege, Tapio, lombföveget és mohködmönt visel. Ilyen öltönyben jár a finn hatalmas erdei szellem, a *Retimo* is, és társa *Lieckö*, ki csalóka képekkel mind mélyebbre csalja az erdőbe az eltévedő embert. Csalóka képekkel ingerlő és az erdőben eltévesztő tulajdonsággal bir az oláh *Năluca* is s a vele rokon *Mama padura* (erdőanya). V. ö. *Ipolyi*, Magyar mitológia (Pest 1854); *Wlislocki*, Volksglaube u. rel. Brauch d. Magy. (Münster 1894); u. a., Aus dem Volksleben d. Magy. (München 1893); u. a., Volksbrauch und Volksgl. d. Siebenb. Sachsen (Berlin 1893).

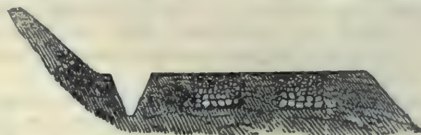
Erdei szénégetés, l. *Szénégetés*.

Erdei szolgalmak, tulajdonképen az erdőkre vonatkozó telki v. személyes szolgalmak (l. *Szolgalom*). E.-nak nevezik különösen a régi úrbéreseket a földesúr erdejében megilletett erdei haszonélvezeteket, mint faizás, makkoltatás, gubacs és erdei gyümölcs-szedés, legeltetés, stb., amelyek az úrbéri telki állományon kívül állottak és külön megváltás tárgyai voltak. Ezek az E. az 1871. XXXI. t.-c.-ben elrendelt megváltás v. erdőrendezés folytán ma már nagyobbára megszüntek. Jogügyletekkel azonban E. ma is megállapíthatók, az erdőtörvény 178. §-a maga is állapít meg ily szolgalmat, azt t. i., hogy minden földbirtokos teljes kártalanítás mellett tartozik megengedni, hogy idegen erdei termékek a földjén v. magánútjain átszállíttassanak, ha azok az erdőből különben v. éppen nem v. csak tetemesen nagyobb költséggel lennének elhordhatók.

Erdei tűz, l. *Erdőégés*.

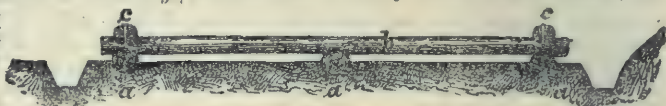
Erdei tyúkok, l. *Fajdfélék*.

Erdei útépítés. Az erdei úthálózatnál (l. o.) említett utaknál a földmunkát az általános szabályok szerint végzik; a földmunkára következő további felszerelések szerint azonban *műutakat, kőnyommal épített utakat, földutakat* és *fával borított utakat* különböztetnek meg. A műutak lehetnek ismét alapozott v. csak makadámozott



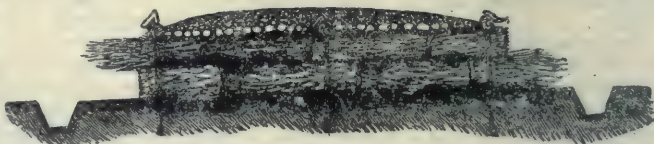
1. ábra. Kőnyommal épített út.

utak. Ezen szerkezettel birnak az erdei főutak. A kőnyommal épített utak a mű- és a földutak között állanak. Ezen előnyös szerkezet *(1. ábra)* azonban csak keskeny utakon alkalmazható, me-



2. ábra. Dorong-út.

lyeken a kocsik mindig ugyanazon kerékvágásban járnak. A földutakat nem látják el kötesttel. A fával burkolt utakat ott használják, ahol az útnak egyes részletei igen lágy, semlyékes, mocsá-

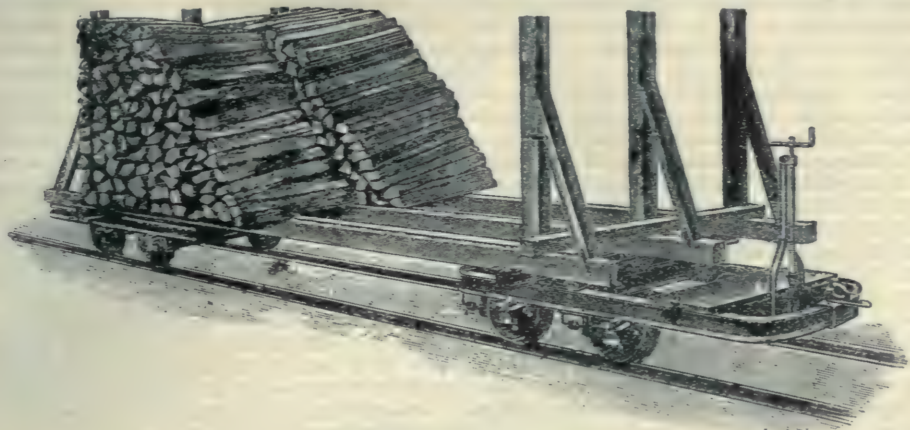


3. ábra. Rőzse-út.

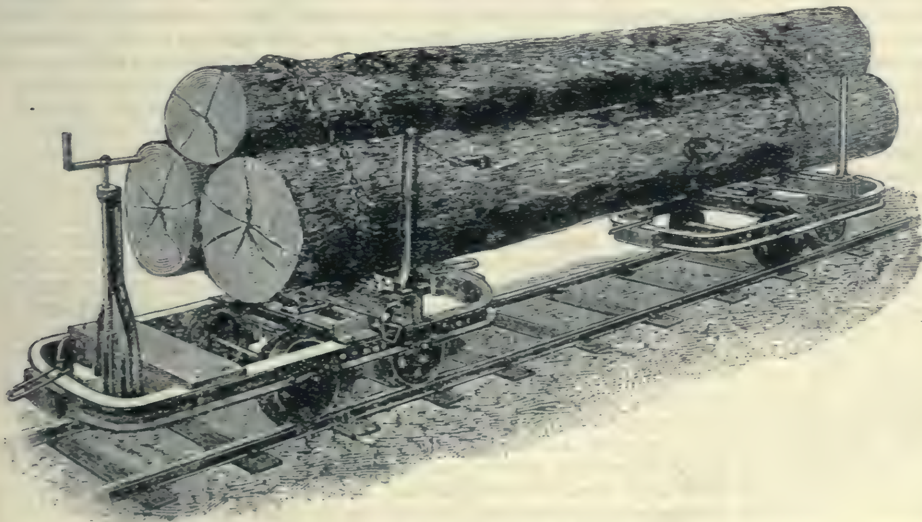
ros talajon vagy lápos helyeken haladnak, melyeket nem lehet kiszárítani és hol a burkolat a lágy talajban elsülyedne. A használt faválaszték és szerkezet szerint megkülönböztetünk *dorong-* és *rőzseutakat*. A dorongutaknál *(2. ábra)* a fa-alapzaton *(a)* feküsznek szorosan egymás mellett a 10—12 cm. vastag hidlásfák *(b)*, melyek végeiken rudakkal *(c)* leszoríttatnak. A rőzseutak szerkezetét a *3. ábra* mutatja.

Erdei úthálózat. Erdei utak előre megállapított terv alapján épülnek, mely terv valamely erdőgondnokság vagy erdőtest összes útvonalait

egy hálóban egyesíti. Megkülönböztetünk: *erdei főutakat, mellékutakat, vontató-, csusztató-* és *kéziszán-utakat.* A *főutak* lehetőleg az erdők közepén vezettetnek keresztül s végül ország-, vizi- vagy vasutakra nyílnak. A *mellékutak* a főútról különböző irányban ágaznak el és az egyes erdőrészek fatermésének kiszállítását közvetítik. A *vontatóutak* a hegyoldalakat tárják fel. A *csúsztatóutak* szálfák lecsúsztatására szolgálnak és szintén a hegyoldalakon haladnak. A *kéziszán-utak* a tüzifának havon és emberek által vezetett kéziszánon való kiszállítására szolgálnak. L. még *Erdei útépítés.*



1. ábra. Kettős erdei hasábfa-szállító kocsi.



2. ábra. Kettős erdei kocsi orsós fékkel fatörzsek szállítására.

Erdei üdülőhelyek. Erdőben fekvő barakkok, fürdőberendezések, heverőkúrához való dolgok nagy városok közelében üdülésre szoruló szegényebb lakosság részére. Becher kezdeményezésére 1900 óta Németországban több erdei üdülőhely készült. Vannak férfiak, nők és gyermekek részére berendezettek, vannak olyanok, melyeket csak nappal keresnek fel az üdülők, mások állandó ott tartózkodásra valók. A gyermekeket a barakkokban, vagy a szabad ég alatt rendszeres oktatásban részesítik (l. *Erdei iskola).* Egy-egy kúrázó, a legröbbje rekonválescens, vérszegény, kimerült stb., átlag 4 hétig élvezi az intézmény áldásait.

Erdei vasutak. Szállítható, keskenyvágányú vasutak, melyeket erdők letarolása alkalmával a ledöntött fák elszállítására használnak. 0·60, 0·75 és 1·0 m. nyomtávolsággal készülnek, kézi-, ló-, gőz- vagy villamos er re berendezett üzemmel. Miután rendesen hegylejtőkön, szűkebb oldalvölgyekben épülnek, helyenként igen nagy 30—

50‰ esésben feküsznek. A megterhelt kocsik saját súlyuknál fogva, fékezve haladnak lefelé. A vonóerő csak az üres kocsiknak felfelé való vontatására szolgál. A járóművek különleges szerkezetüek és a leghosszabb szálfák és hasábfák szállítására is alkalmasak. A leggyakrabban használt kocsik formája az *1. és 2. ábrán* (585. old.) látható. E. építésére vonatkozó adatokat l. *Keskenyvágányú vasutak* alatt.

Erdei vízépítmények. A fának vízen való szállítása, akár úsztatás, akár pedig tutajozás útján történjék, mindenekelőtt feltételezi az e célra felhasználandó patakok s folyók szabályozását. E műveletet az általános vízépítészettan szabályai szerint hajtják végre s ugyanazon művek nyernek alkalmazást, csakhogy lehető egyszerű, olcsó és a helyi viszonyoknak, valamint a különleges célnak megfelelő kivitelben. Ezenkívül szükségesek a vízhiány elhárítását célzó művek és berendezések, milyenek a bukógátak, zsilipek, duzzasztók, úsztató-csatornák, gyüjtő- és tápláló-csatornák, vízgyüjtők. Végre az úsztatás természete a gerebek (l. o.) építését teszi szükségessé, a tutajozás pedig a bekötő- és kifogóhelyek berendezését nem nélkülözheti.

Érdek (eszt.). Kant szerint, ki a már korábban egyeseknél felhangzó ilyen nézeteket tudományos rendszerének alapjává tette, az É. az esztetikától idegen. A szép É. nélkül tetszik. Ezóta, bár nem ellenvélemény nélkül, általánosnak tekinthető az a felfogás, hogy bárminő reális É.-nek belejátszása az esztetikai ítélet tisztaságát veszélyezteti. Az esztetika köre a tiszta szemlélet világára szorítkozik. Ez nem jelentheti azt, hogy a szép iránt érdeklődünk, tehát közömbösek vagyunk, hanem csak azt, hogy az É. és É.-lődés ideális.

É. (lat. *interesse, id quod interest)*, a jogi műnyelvben a valóságos vagyoncsökkenés (felmerült kár) és az elmaradt nyereség együttvéve, azaz a különbség a károsult meglévő vagyona s a között a vagyon között, amely az övé lenne, ha a kárt okozó esemény elmaradt volna. A magyar általános polgári törvénykönyv tervezete szerint (1138. §.) — az uralkodó kártérítési tannal egyezően — az, aki másnak kártérítéssel tartozik, teljes érdekét köteles helyreállítani, azaz valóságos vagyoncsökkenését és elmaradt nyereségét.

Érdekbevallás. A vasúti árúfuvarozásra vonatkozó nemzetközi egyezmény (1892. XXV. t.-c.) 6. és 38. cikkeiben és a vasúti üzletszabályzat 92. §-ában foglaltak értelmében a feladó a vasúti szállítmányoknál bevallhatja pénzértékben azt az érdekét, mely a szállításhoz fűződik. Az É.-nak az a jelentősége, hogy ha valamely vasúti szállítmánynál É. történt, a fuvarozási határidő túllépése esetén a bevallott összeg erejéig követelhető megtérítés. Az árú elvesztése, hiánya v. megsérülése esetében pedig a kereskedelmi érték megtérítésén felül a felmerült további kár megtérítését is lehet követelni a bevallott összeg erejéig. A szállítási érdeket kifejező összeget a fuvarlevél arra rendelt rovatába betükkel kell beírni s a bevallásért a díjszabásban megállapított illetéket kell fizetni, mely a bevallott összeg magasságának és szállítás távolságának megfelelőleg egységes alapon kisebb-nagyobb összeget tesz ki.

Erdekek összhangja, az ellentétesnek látszó gazdasági érdekek összeegyeztetése. Több nemzetgazdasági író, különösen a fiziokraták, Ricardo és Malthusnak az emberi nyomoruság kiirthatlanságáról hirdetett tanával szemben az É. alapján keresték a gazdasági élet problémáinak megoldását: az összesség és az egyén érdekének, az erkölcsnek és a nemzetgazdaságnak, a tőke és munka érdekének, a mezőgazdasági és kereskedelmi érdekeknek kiegyeztetését.

Érdekeltség. É.-e birónak l. *Birói érdekeltség* és *Birósági személyek kizárása;* É.-e tanunak, szakértőnek, l. *Tanu, Szakértő.* É. v. érdekcsoport: közös érdek, pl. víz elleni védelem céljából egyesült személyek összessége.

Érdekelt segédek *(Komisinteresse)*, oly kereskedelmi alkalmazottak, akik rendes fizetésükön felül az üzlet tiszta nyereségében is részesülnek bizonyos százalékos arányban. Az ilyen segédek az üzlet vezetésébe bele nem folyhatnak, hacsak nem cégvezetői minőségben szerepelnek az üzletben. Az ily segédek ugyan jogosultak arra, hogy az üzlet könyvelésébe betekintést nyerjenek és annak mérlegét felülvizsgálják, de velük szemben a főnök elszámolási kötelezettséget nem vállal. A haszonban való részesedés az alkalmazotti minőséget nem tangálja.

Érdekes, *érdekfeszítő* (eszt.), általában az, a mi figyelmünket és érdeklődésünket magára vonja, leköti. A szó azonban rendesen nem belső és igazi esztetikai értékeknek jelzője szokott lenni. Az É. inkább kiváncsiságunkat tartja ébren, szellemességével, találékonyságával mulattat, újságával, szokatlanságával, feltünő voltával, bonyolult szövésével, merész fordulataival lep meg s a szereplő személyek sorsának alakulásával részvétet, szorongó aggodalmat, félelmet kelt az olvasóban v. nézőben. Az É. legtöbbször számításon alapszik s ilyenkor az igazi költői hatástól különbözik. Az érdekfeszitőnek ellentétele az érdektelen, mely iránt közömbösek vagyunk.

Érdekképviselet, az a testület, amely bizonyos társadalmi osztályhoz, vagy foglalkozási ághoz tartozókból alakulva, ezek külön érdekének védelmét tűzi ki célul. Ilyen a mezőgazdasági érdekek képviselete szempontjából pl. az Országos Magyar Gazdasági Egyesület (Omge), a kereskedői érdekek képviseletére: az Országos Magyar kereskedelmi egyesülés (Omke) stb. Törvény által létesített É. az ügyvédi kamara, a közjegyzői kamara, kereskedelmi és iparkamara, az ipartestület stb. L. *Érdekpolitika.*

Erdekpolitika névvel jelölik azt a politikát, melynek célja nem a közérdek, hanem a kormányzóknak, vagy egyes osztályoknak külön érdeke. Csak akkor lehet szó É.-ról, ha az érdekképviselet egyoldaluan a többi érdek rovására érvényesül, ha a kormányzást irányító testület vagy hatóság nem áll az érdekképviseletek fölött, nem egyesíti azokat magában, hanem önmaga is tisztán egy külön érdeknek szolgál.

Érdekszféra (ném. *Interessensphäre, Hinterland)* alatt olyan területet értünk, amelynek megszállását valamely európai állam, tekintettel arra, hogy valamely gyarmata azzal határos, magának szerződésileg biztosítja. Igy a Németbiro-

dalom egész sorát kötötte az ily szerződéseknek európai államokkal, tekintettel az afrikai német birtokokra.

Erdelj, adók. Modrus-Fiume vm. ogulini j.-ban, (1900) 1408 horvát-szerb lak.; u. p. és u. t. Generalski stol.

Erdély. E. ma — az unió törvényes kimondása és ismételt megerősítése után — geográfiai fogalom, amelyet azonban gazdag és hosszú mult politikai tartalommal tölt meg.

E. történeti individualitása csak attól kezdve alakulhat meg, ahogy a Kárpátok nagy medencéjét egy nép — a magyar — tölti be a maga politikai uralmával. Eleinte végvidéke az anyaállamnak, majd független fejedelemséggé alakul s ennek rövid ragyogása után a korona tartományává sülyed alá. Mint ilyet emeli fel s öleli keblére az anyaország, hogy az ősi, rendi kiváltságok elkülönítő sorompóit összetörve, egyesüljön vele. Figyelmet érdemel, hogy E. soha, még a fejedelemség legfényesebb napjaiban sem szakadt el egészen Szent István koronájától; sőt midőn függetlensége a tetőpontra hágott, összeköttetései az anyaországgal éppen akkor voltak a legbensőbbek s hatása az anyaországra ekkor nyilatkozott meg legerősebben és legjótékonyabban.


Erdély címere.

E.-nek az Al-Duna síkságával és az itt alakult országokkal való összeköttetései sem kicsinyelhetők. Az innen fenyegető népáradatok támadásai adtak lételt E. kolonizációjának, fontosságot magának a végvidéknek, utóbb alapot és táplálékot hatalma kifejtésének. Az al-dunai oláh vajdaságok megalakulása innen E.-ből és ennek magyar szomszédságából indul ki s ettől az időtől fogva E. nem szűnt meg rájok hatni és ezek nem is menekülhettek hatása köréből mindaddig, mig önállóságát elvesztvén, ereje el nem szikkadt.

A legrégibb időktől a magyar honfoglalásig.

E. története a szó szoros értelmében a magyar honfoglalással kezdődik; de lehetetlen a honfoglalást megelőző időkre is ügyet nem vetnünk. Emez idők története inkább etnográfiai, mint históriai szempontból érdekes és fontos. Az E.-i felföld lakóinak legrégibb emlékeivel ama kő- és bronzkori leletekben találkozunk, amelyek a kies hegyvidék völgyeiben igen sok helyen nagy számmal kerültek napvilágra. Kik voltak vagy kik lehettek e leletek készítői és hátrahagyói? Maguk az emlékek nem mondják meg, történeti följegyzéseink pedig aránylag késő időből valók. A legrégibb följegyzés Kr. e. az V. sz.-ból szól hozzánk. Herodotos tudósít róla, hogy a Maris (Maros) folyó mellékén az aranyat kedvelő és trák szokás szerint élő *agatirszok* (l. o.) laktak. Ez az első nép neve, amely E. lakói közül ránk szállt. Herodotos korában és az utána következő századokban is *trák* eredetü népek lakták egészen a Tiszáig, míg azon túl s főkép a Dunától Ny.-ra kelta népek tanyáztak. E kelta törzseknek történetileg ismeretes nagy vándorlása kelet felé (IV. és III. sz. Kr. e.), úgy látszik, E.-t is érintette, mert ettől fogva új népnevek merülnek föl az egykori agatirszok helyén. Ezek is trák eredetüek, de az Al-Duna jobb oldaláról költöztek át a kelta népözön továbbvonulása után. Egy ideig vegyesen fordul elő a *géta* és *dák* nép neve; utóbb a dákok lépnek előtérbe s a Kr. e. században már oly hatalmasak, hogy *Burviszta* nevü fejedelmük a Kárpátoktól a Pontusig érezteti hatalmát. Mikor a rómaiak leigázták a dunamelléki keltákat s a Duna-Dráva-Száva közén megalakult a rómaiak Pannonia provinciája (Kr. u. I. sz. elején), ennek kelet felől a dákok voltak leghatalmasabb és legveszedelmesebb szomszédjai. Nem is lehettek a római határok a Duna mentén mindaddig biztosságban, mig a hatalmas *Trajanus* császár (Kr. u. a II. sz. elején) a dákokat le nem igázta, *Decebal* nevű királyuk eleste után birodalmukat meg nem semmisítette, ennek helyén a *Dáciának* nevezett új provinciát nem szervezte (l. *Dácia*). Igy váltotta föl a dákok uralmát a római uralom s Dácia másfél századnál tovább volt a római birodalom elővéde a Pontus vidéke felől előtörő barbárok ellenében.

A római fegyverek nyomában s azok uralma alatt megindult a kolonizáció az új provinciában. A E.-i felföldön nagyobb számú őrhelyek és városok nevei maradtak ránk. A letelepült új lakosság művelés alá fogta a sóaknákat, az aranybányákat, földet művelt, ipart űzött, kereskedett; Róma állami, községi, társadalmi, vallási intézményei és szokásai is gyökeret kezdtek már ereszteni az idegen földben, mikor a III. sz. második felében hirtelen vége szakad a római világnak E. hegyei között. A Pontus mellékén lakó gótok a III. sz. eleje óta mind sűrűbben és veszedelmesebben fenyegetik a birodalom keleti határait, főképen Dáciát és Moesiát. Aurelianus császár, hogy megvédhesse ezt, feláldozza amazt s 270 körül Dáciát átengedi a gótoknak. A római katonaság s nyomukban a római fegyverek és törvények alatt élő lakosság elhagyja Dáciát és átköltözik a Duna jobb oldalára, Moesiába.

Ami töredékei az egykori rómaiságnak megmaradtak az erdélyi bércek közt, megsemmisítette azt a nagy népvándorlásnak e földön félezredévig tartó áradata. Hogy a mai románság bölcsőjét Trajanus Dáciájában kellene keresnünk, s hogy a velünk együtt élő románok az Aurelianus császár légióinak kiköltöztetése után hátramaradt rómaiak s elrómaiasodott dákok ivadékai lennének, olyan állítás és politikai álomkép, mely nem alapul a történeti valóságon, hanem annak félremagyarázásán.

A III. sz. végétől a IX. sz. végéig ezen a földön egyik barbár nép tolong a másik után; uralmuk ideig-óráig tartó s valamennyien inkább dúlásaikkal hagytak nyomot maguk után, mint alkotásaikkal. A rómaiak örökét a *gótok* és rokonaik, a *vandálok* és *gepidák* szállották meg. A IV. sz. végén s az V. sz. elején ezek között, rész

ben ezek fölött alakul meg a *hun birodalom*, amely *Attila* idejében érte el hatalma tetőpontját. Hogy Attila hatalma messze túl terjedt a Kárpátokon a Fekete-tenger felé, kétségtelen; de azért semmit sem tudunk róla, hogy az erdélyi felföld s ennek lakói milyen helyet foglaltak el birodalmában. E. bérceit a hunokkal kapcsolatban csupán a hun birodalom felbomlása és a hun nép szétzüllése után emlegetik a krónikák. Arról regélnek, hogy *Csaba* királyfinak vezetése alatt néhány ezer hun a csiki hegyek közt keresett menedéket s hogy e hunivadékok századokon keresztül fenntartván magukat, mint *székelyek* testvéri jobbal fogadják és támogatják a honfoglaló magyarságot.

Egy század leforgása után a germán néptöredékek közt a hunok uralmát az *avaroké* váltja fel. Az ő birodalmukról is — pedig harmadfél századig fennállt az — kevés a tudomásunk; még kevesebb, ami ebből E.-re vonatkozik. Ez időben említik utoljára a gepidákat, mint e vidék lakóit. Velük eltünik a germán néparadat utolsó maradványa is innen s a Kárpátok medencéjét a dél felé ereszkedő *szlávok* gyér rajai lepik el. Mikor a IX. sz. elején Nagy Károly összezúzta az avarok birodalmát, a frank uralom csak az egykori Pannonia területén szervezkedett. A tiszántúli vidék és E. magára maradt az ő szláv népcsoportjaival, akik közt az állami szervezkedés nem jutott még odáig, hogy a történetben utat vághassanak maguknak. Ez a műveltség alacsony fokán, az állami szervezkedést úgyszólván meg sem kezdve, számban is gyengén, ellene nem állhat a honfoglaló magyarságnak. Az E.-i felföldön számot sem tett, nyomot sem hagyott maga után egyebet, mint amelyek a folyó-, hegy- és falunevekben fenmaradtak. Az ország keleti felében nem is volt szükség fegyverrel való hódításra, elég volt azt megszállani.

Erdélynek, mint az anyaország végvidékének megalakulása az Árpádok alatt.

Krónikáink a honfoglalásról beszélvén, elmondják azt is, hogy E.-t miképen szállották meg Árpád magyarjai. Töhötöm volt az, aki népével átkelt a Meszes hegyen s E.-t elfoglalta, ahol is utódai Szt. István király idejéig uralkodtak. Egy görög tudósítás mondja, hogy az E.-i magyarok feje, Gyula, Konstantinápolyban tartózkodott, mint politikai kezes, itt fölvette a keresztséget s hazatérvén, egy Hierotheus nevű görög papot is vitt magával a kereszténység terjesztése végett. A térítés nem sok sikerrel járhatott, mert István királynak fegyverrel kellett levernie az E.-i pogányság lázadását. István király a lázadás fejét, ifj. Gyulát, családostul fogságba ejtvén, E.-re is kiterjesztette a keresztény egyház szervezetét és a királyság intézményeit. A kereszténység és királyság ellen mindjárt halála után feltámadt reakció, úgy látszik, éppen innen indult ki, s nem is csendesültek le a háborgások mindaddig, míg Szt. László király itt a keleten is helyre nem állította Szt. István intézményeit s azok állandóságát nem biztosította. Ő pacifikálta, organizálta újra E.-t s lett annak védszentjévé. E. jelentősége I. Bélának és családjának uralomra jutásával kezdődik. Magyarország keleti részei s E. — mint vezéri harmad — az ő családi patrimoniumuk; s az ország érdekein kívül családi érdekeik is unszolják, hogy e területre nagyobb gondot fordítsanak, mint elődeik. Különösen pedig a kunok támadásai és rettenetes dúlásai követelték sürgősen az E.-i szorosok és a Magyarországba vezető utak védelmét és biztosítását.

Hogy milyen részt vett Szt. Lászlónak a kunokkal vívott harcaiban az E.-i magyarság, történeti adatokkal nem mutathatjuk ki; még kevesebbet tudunk arról, hogy a székelyek milyen szolgálatokat teljesítettek. A székelységről egyáltalában semmi biztos históriai tudomásunk sincs egészen Szt. László király koráig. A székely megszállás vagy betelepítés kérdése még mindig nincs eldöntve. Az egyik fél azt tartja, hogy éppen a kun beütések alkalmával s azok ismétlődésének megakadályozása végett Szt. László telepítette őket, mint határőröket a Felső-Maros és Olt völgyébe az ország egyéb részeiből; a másik úgy véli, hogy a székelység nem telepített, hanem foglaló, megszálló nép; a magyarságnak egyik elszakadt ága, amely még a honfoglalás ideje után is a bessenyők közt élt s ezek uralmának aláhanyatlása s a kunok felülkerekedése idején költözött át a Kárpátokon a Maros és Olt völgyeibe, ahol Szt. László idejéig mintegy elrejtve, önállóan élt ősi intézményei szerint. Szt. László volt az első, akinek figyelmét a kun becsapások a székelységre irányozták. Ő kiterjesztette rájuk is királyi hatalmát, határőrökké tette őket s szolgálataik fejében meghagyta ősi intézményeiket. Mellőzve a többi feltevéseket, annyi mindenesetre kétségtelen tény, hogy a székelység Szt. László kora óta foglal helyet mint politikai test E. történetében s hogy kiváltságai ősi, megszálló, nem pedig betelepített népnek bizonyítják őt. A királyi hatalom közvetlenül nem avatkozhatik az ő dolgaikba, területük soha sem tekintetett királyi földnek s ennélfogva hűtlenség vagy magszakadás esetén soha sem szállt a koronára a gazdátlanná vált birtok. Kir. adományból székely földön soha senki egy talpalatnyit sem kapott. A kir. kinevezésnek sem volt itt érvényessége; a tisztségeket maguk töltötték be nemek és ágak szerint egészen 1563-ig. A szabad székely, mint birtokának korlátlan ura, nemes ember volt ennek minden kiváltságaival. Eggyel tartozott a királynak: a határok őrzésével s táborba szállással az ő zászlaja alatt. Semmiféle adót nem fizetett, kivévén az *ökörbélyegzést* vagy *ökörsütést* (l. o.) a király trónfoglalása, házassága, elsőszülött fia születése alkalmával. Velük szemben a magyar területen a királyságnak nyugati hatások alatt megalkotott intézményei vertek gyökeret s némikép nagyobb kiterjedésben s erősebben kifejlesztve, mint magában az anyaországban. Itt a terület legnagyobb része királyi birtok volt, amelyet vármegyékre osztva a kir. várispánok igazgattak. A vármegyék jobbágyai, szolganépe szolgáltatták itt a lakosságot. A szabad birtokosság vagy nemesség legnagyobb része királyi adományból kapta földjét s ennek fejében fegyveres szolgálattal tartozott. A nemesség itt nem oly hatalmas, mint az anyaországban, száma igazában csak a

vármegyei rendszer felbomlása után a várjobbágyoknak a nemességbe olvadása által emelkedett oly nagyra, amilyennek a későbbi időkben találjuk.

E.-nek az a része, melyet a magyarság el nem foglalt és a székelység meg nem szállt, a Marostól délre eső nagy, lakatlan terület királyi birtok volt. A kincstár érdekei s az ország biztossága egyaránt sürgették e terület betelepítését. Szt. László halála után mintegy félszázad mulva, a keresztes hadjáratok hazánkon átvonuló mozgalmaival kapcsolatban történt (1146 körül), hogy II. Gejza a *szászoknak* nevezett flandriai és németországi jövevényeket telepítette le E.-nek meg nem szállt vidékein. A déli határok mentén, a Küküllők völgyeiben, a Nagy-Szamos vidékén telepedtek le időről-időre nagyobb csoportokban. A föld, amelyen új hazát találtak, a király földje, maguk a király emberei; királyi kiváltsággal megtartják hazulról hozott szabadságaikat a maguk dolgainak intézésében, de országos dolgokban a király rendelkezik velük. Kötelességük a határok őrizése s fegyvereseket állítanak a király zászlaja alá; hadi tekintetben ezért a székely ispán alá vannak rendelve, aki a határok védelmére ügyel. Meghatározott mennyiségű adót fizetnek, de az adó behajtását, beszolgáltatását a vajda ellenőrzi s ő tartja kezében. Megalkotják egyházaikat s maguk választják papjaikat, de az E.-i magyar püspöknek vannak alárendelve s a dézsmát neki fizetik.

A magyarság és székelység institúciói ekkor már bizonyos megállapodottságra jutottak; emez csaknem teljesen független, amaz viszont az anyaországgal való szorosabb kapcsolatot képviseli. Más-más az egyéniségük, de mindegyiknek megvan már a maga egyénisége és jelentősége közjogi értelemben. Az ő példájuk vonzza a szétszórt szász telepeket is, amelyek alig hogy megismerik a körülményeket s érzik a rájuk nehezedő idegen nyomást, egyesülésre és önállóságra törekszenek. Egy félszázad mulva (1191) III. Béla király felállította a *szebeni prépostságot* s azt kivévén az E.-i püspökségből, közvetlenül az esztergomi érsek alá rendelte. E kedvezmény csak Szebenre és környékére, az első flandriai telepítvény területére szólott ugyan, de ezzel meg volt adva a központ, mely felé a többi telepek is mindaddig törekedtek, míg az egyesülést meg nem valósították. Az egyházi tekintetben való egyesülés azután előkészítette a politikai egyesülést. E közben történt, hogy a székelyek és szászok területe közt a Barczaság vidékére II. Endre király 1211. befogadta a német lovagrend vitézeit. Ezek meg is kezdték és gyors sikerrel folytatták a telepítést; elbizakodva, önállóan hódításokba fogtak s függetlenségre törekedtek. Mikor nagymesterük *Salza Hermann*, a magyar király főhatóságát megvetve, területét a szent széknek ajánlotta föl, II. Endre király fegyveres kézzel űzte ki őket az országból 1225. A lovagrend uralma ezzel véget ért, de fáradozásainak eredménye megmaradt. A Barczaság be volt népesítve; népes helységek, erős várak borították a szép síkságot, melynek örökségét a szászság igyekszik magának megszerezni. A német lovagrenddel folyt küzdelmek alatt *II. Endre királyi levele* — a híres Andreanum — a szászok politikai egyesülésére is megadta az alapot 1224. Endre kiváltságlevele csak a II. Gejza idejében keletkezett hét első szász székre (Szeben, Ujegyház, Szászváros, Kőhalom, Szerdahely, Segesvár, Szászsebes) terjeszkedik ki; de midőn e területnek teljes politikai és egyházi autonómiát biztosít, megadja a felbátorítást és a lehetőséget a többi szász telepeknek is a *libertas Cibiniensis* megszerzésére s az összes szászság egyesülésére. Az új terület külön ispánt kapott, akinek a maga hatáskörében ép annyi önállósága volt, mint akár a vajdának, akár a székelyek ispánjának; míg egyházi tekintetben a szebeni prépostság alá tartozott.

Igy sorakozik a magyarság és székelység mellé mint külön politikai test, a szászság. Ezzel E. politikai szervezetének alapja le volt téve; de betelepítése korántsem volt még befejezve. A XIII. sz. utolsó tizedei óta mind nagyobb számmal költöztek át a havasokon azok a többnyire pásztorkodással foglalkozó néprajok, akiket közös néven *oláhoknak* neveztek. A Duna jobboldaláról jöttek s minél jobban hanyatlott a kunok hatalma, annál inkább elszaporodtak és elhatalmasodtak az Al-Duna síkságán. Legelőször II. Endre 1222. említi őket oklevélben E. területén belül. Semmi egység szervezetükben, semmi tervszerüség beköltözésükben. Legfeljebb a vallás szolgáltatott némi kapcsot a szétszórt csoportoknak: valamennyien az ortodox keleti egyházhoz tartoztak s rác és bolgár papjaik cirill-betüs szláv liturgiát olvastak nekik. Kezdettől fogva nem is tekintették őket egy népnek; oláh (blacchus) elnevezésük is felekezetüket és életmódjukat jelölte meg csupán. Mint jobbágyok kérnek szállást s kapnak földet ama területeken, amelyeket a magyarok, székelyek és szászok sűrűbben meg nem szállottak. Magán földbirtokosok, az egyház s a kincstár szívesen látják őket, mint új jobbágyaikat. Mégis, idők folytán — a dolog természeténél fogva — ott telepesznek le nagyobb sokaságban s ott jutnak leghamarabb némi jelentőségre, ahol a korona volt a földesúr: a királyi jószágokon, a kir. vármegyékben s a még lakatlan területeken. A lakatlan területek benépesítésében utóbb bizonyos tervszerüség is felismerhető. Kisebb-nagyobb csapataik, királyi engedelemmel és kiváltsággal, *kenézeik* vezetése és hatósága alatt szállják meg a területeket. Az Árpádok korának vége felé már több ily kenézségről beszélnek az írások (Fogaras vidékén, Déva és Hunyad környékén, Fehér vmegyében, Zaránd vmegyében, Kővár vidékén stb.). Néha egy falu, néha egy egész uradalom volt a kenézség vagy az erdélyi vajda, v. a vármegyei főispán, v. a földesúr hatósága alatt aszerint, hogy ki telepítette le őket. Ezzel együtt járt, hogy tartozásaik is különfélék s a kenézek személyes jogai sem egyenlők. A jövevény népség minden körülmények között jobbágyi kötelezettségekkel tartozik; adója, szolgálatai a helyi körülmények szerint változók, de sorsuk közös. Nem tartoznak az ország szabad lakosai közé. Egy ideig meg is nyugosznak sorsukban, de amily mértékben növekszik számuk s telik az idő, melyet a szabad és közjogilag szervezkedett lakos-

ság környezetében töltöttek, oly mértékben ébredez bennük is a vágy az egyesülés, szervezkedés és közjogi elismertetés után. Az oláhság az államilag szervezett magyarság, székelység és szászság közepette századokon át oly mozgó, ingadozó, hánytorgó, bizonytalan eleme az államéletnek, amely elégedetlenségében bármikor kész a kitörésre, arra is, hogy a törvényes rend s az állam tekintélye ellen forduljon.

Az oláhság befogadásával E.-nek, az anyaország végvidékének megalakulása be volt fejezve. S amint megalakult, el is foglalta azt a nagyfontosságú helyet történetünkben, amely geográfiai fekvésénél és alakulásánál fogva megillette. Már az utolsó Árpádok alatt magasan kiemelkedik ama bánságok sorából, amelyekkel együtt a déli végek őrizését teljesítette. A mongol vész, a kún királyság megalapítása s ennek pusztulása után az aldunai oláh fejedelemségek keletkezése csak növelte jelentőségét s nem meglepő, hogy V. István király magát egyebek közt E. fejedelmének is nevezi. Nem E. különállását jelenti még e cím, csak fontosságára vet világot. Mert kapcsolatai az anyaországgal erősebbek, mint valaha. A magyarországi törvények kötelezték E.-t is. A királyi hatalom képviselője különben a végvidéken a vajda (gyakran két vajda is, alvajdákkal), aki az egész E.-i haderővel rendelkezik. S az E.-i haderő nincs helyhez kötve s nem csupán határőrzésre szolgál, idegen országokba is elkisérik a királyt vagy zászlaját. III. Béla idejében, mint a görög császár szövetségesei, ott harcolnak Kis-Ázsia fenyérein az iconiumi szultán ellen; II. Endrét szász csapatok a Szentföldre kisérik; IV. Béla alatt a bolgárok ellen harcolnak s maga a székely ispán is fogságba esik. Az ország belső kormányzásában is nagy a vajda hatásköre. Azon felül, amit a székelyek és szászok a maguk szabadsága szerint ispánjaikkal eligazítottak, a törvények és kir. rendeletek végrehajtása, az adó- és katonaügy, az államjövedelmek kezelése, várak fenntartása és őrizete ezerszeres alkalmat adott kezébe, hogy a király és törvény nevében az anyaország hatalmát és a vele való kapcsolatot éreztesse. Megtörtént az is, hogy a vajdai méltósággal együtt a székely és szász ispánság is egy kézben egyesült.

Erdély politikai szervezetének kifejlődése és országvédő szolgálatai a vegyesházbeli királyok alatt.

Minél nagyobbra nőtt E. politikai jelentősége, annál kevésbbé maradhatott el egyszer s másszor némi antagonizmus közte s az anyaország közt. Királyainknak a dolog természeténél fogva arra kellett törekedniök, hogy e végvidéket minél erősebben összekapcsolják, ha lehet, egyesítsék az anyaországgal. E törekvésekkel szemben a kiváltságos területek törhetetlen makacssággal, az önfenntartás szivósságával védik szabadságaikat. A török veszedelem beköszöntése óta egy századnál tovább hadi lábon állt E., úgyszólván szünet nélkül s a védelmi küzdelem nem csupán a külső ellenségnek szólt, hanem ama belső zavargások ellen is fordult, amelyeket a külső támadások okozta bizonytalanság fakasztott. Ily körülmények közt a szükség kényszeríti rá a három kiváltságos területet, hogy egy merész lépést tegyenek a politikai egység felé s megkössék a három nemzet testvéri unióját. Ettől kezdve E. mind nagyobb önállósággal intézi a maga sorsát s e korszak végén önállóságát csak egy hajszál választja el a függetlenségtől.

Károly Róbert az Árpádok örökségét E.-ben csak akkor vehette át, mikor a hatalmas László vajda neki meghódolt és a koronát kiszolgáltatta. Az ő 1315 körül bekövetkezett halála után I. Károly egy negyed századon át nem változtatott vajdát, és Tamás vajda — a székely és szász ispánságot is viselvén — E. fölött az egész kormányhatalmat egyesítette kezében, hogy a végvidéket minél erősebben fűzze az anyaországhoz. I. Károly uralkodása különösen a szászoknak kedvezett, akik az oláh háborúkban tett szolgálataikért sok kiváltságban részesültek. Egyebek közt Kolozsvár külön kir. levéllel megkapta a szászok kiváltságát (1331) s noha nem került a szász ispánság alá, Beszterczével, a királyné uradalmával együtt (1334) kivétetett a vajda hatósága alól. *Nagy Lajos* is kiváló gondot fordított E.-re (valamennyi királyunk közt legtöbbször időzött itt) s legjelentékenyebb hadvezéreit és államférfiait állította a fenyegetett végvidék élére. Lackfi István és Endre, majd Tóth Lőrinc fia, Miklós, a legnevezetesebb vajdák, akik legtöbbször az egész kormányhatalommal élnek, a hadvezérletet pedig minden körülmények között kezükben tartják.

Nagy Lajos uralkodását történetünkben ép oly nevezetessé teszi az ország külső hatalmának kifejtése, mint a belső szervezkedés a régi alkotmány újjáalakításával. E.-ben is sok nevezetes dolog történt alatta. A kir. vármegyék pusztulásával ezeknek helyét E.-ben is a nemesi vármegye foglalta el; a várföldek a nemesség kezére kerültek s az egykori várnép vagy a nemesek sorába küzdte föl magát, vagy a jobbágyok sokaságában vegyült el. Nagy Lajos 1365. a jobbágyokat szorosan földesuraikhoz köti és ezeknek biráskodása alá helyezi. Amennyire megerősítette emez intézkedésével a nagy számra szaporodott E.-i nemességet, oly mértékben hintette el az elégedetlenség magvait a jobbágyok között.

A szászok szervezkedése körül is sok történt ezalatt s városaik első föllendülése éppen az Anjouk idejére esik. Lajos uralkodása elején fellázadtak ellene a kamarai nyereség megváltási adójának egyenes kapuszám szerinti adóvá való átalakítása miatt; de Lajos leverte őket s nem is volt máskor okuk, hogy elégedetlenek legyenek kormányával. 1379-ben közgyűlést hirdetett Lajos a szászoknak, amelyen kiváltságaikat összeiratta és megerősítette. Megvédte a városok önállóságát; kijavíttatta a céhszabályokat s rendezvén iparukat, ennek föllendítése végett szaporította kereskedelmi szabadalmaikat. A szászok megerősített városai eddig inkább csak határőrszolgálatot teljesítettek; ettől fogva mind nagyobb mértékben válnak kereskedelmi emporiumokká.

Az Anjouk alatt alakulnak meg s jutnak mind nagyobb jelentőségre az imént keletkezett aldunai oláh fejedelemségek s válnak megbontóivá E. belső békéjének. Mint szövetségesek ép oly

megbizhatatlanok, amennyire méltatlan ellenfelek, mikor ellenségképen törnek át a határokon. Mig a török nem áll hátuk mögött, inkább alkalmatlanok, mint veszélyesek. Az állam biztosságát nem fenyegethetik, de sok kárt okoznak dúlásaikkal. A magyar királyok főhatósága mind a moldvai, mind a havasalföldi fejedelemségekre kiterjedt, de az új vazallusok nem türik a féket s állhatatlan rossz szomszédok. Hűségüknek mindig ára van. *Basszaráb Sándor*, havasalföldi fejedelem elismeri még Lajos királyt urának, de fia, *Vlajkó*, már elszakad. 1365-ben Nagy Lajos fegyverrel kényszeríti engedelmességre; s ime harmadévre, 1367. már fellázad, betör E.-be s Brassó és Szeben vidékét dúlja. Az E.-i nemesség leveri, Lajos kegyelmébe fogadja a rakoncátlant s azzal a feltétellel, hogy a kat. hitre tér, királyi adományképen megkapja Fogaras földét. A havasalföldi viszályok visszahatnak az E.-i oláhságra, amely Nagy Lajosnak 1365-iki rendezkedése óta mind nehezebben tűri jobbágyi helyzetét. Lajos királynak több izben fegyveres kézzel kellett őket is megfékeznie ; de tartós eredményt nem érhetett el, mert térítő buzgalmával olajat öntött a tűzre. Még nagyobb hullámokat vetettek az oláhság mozgalmai utódai alatt, amikor a lengyel korona elszakadt a magyartól s Moldva és Havasalföld Lengyelországhoz igyekezett csatlakozni. Különösen Szeben és vidéke szenved sokat dúlásaiktól s ekkor jut először nyilvánosságra e mozgalmak rejtegetett célja, a szomszéd fejedelemségekhez való csatlakozás. Zsigmond 1390-től 1393-ig elfojtja a mozgalmat, de csak ideiglenesen. A havasokon túli fejedelemségeket főhatósága alá kényszeríti, de már harmadévre a nikápolyi ütközet elvesztésének egyik oka *Mircse* havasalföldi vajda hűtlensége volt.

Zsigmond király uralkodása válságos félszázada E. történetének. A török vész áradata, amely eddig csak a távolból, a Duna túlsó oldaláról éreztette hatását, a XV. sz. első tizedeiben elborítja az aldunai fejedelemségeket, áttör a havasokon s állandó csapásává lesz E.-nek. 1420-ban tört át az első nagyobb török hadsereg az E.-i szorosokon a havasalföldi vajda ösztönzésére és részvételével. A következő évben az első támadást a második követi, mely miatt főkép a Barczaság szenved. A szászok és székelyek fogadják az ellenséget, de vereséget szenvednek ; Brassó a dúló csapatok prédájául esik. Míg Zsigmond a Ny.-i határokon a huszitákkal bajlódik, E. magára marad. A rendek Tordán tartott gyűlésükből közfelkelést rendelnek el ; de Zsigmond e közben kiegyezik *Dán* havasalföldi vajdával, aki főhatóságát elismeri. Ezzel a vész egyidőre elvonult, de csak azért, hogy újult erővel térjen vissza. 1424—1427-ig Zsigmond maga vonul *Radul* vajda ellen, akit a török Dán vajda helyébe tett ; megfordul Havasalföldön is ; győz, de tartós eredményeket nem vívhat ki. 1432-ben s rá 1434. ismételve is török-oláh hadak prédálják E. déli részeit s hozzájuk csatlakoznak a fogarasvidéki oláhok is. Zsigmond a csapások súlya alatt azzal a tervvel foglalkozik már 1426., hogy az erdélyi déli határszélt a Barczaságtól a Vaskapuig a német lovagrendnek adja. Meg is kezdi az alkudozásokat a nemesekkel, a szászokkal és az E.-i püspökkel, valamint a lovagrenddel. De ez a terv is — mint Zsigmond annyi más terve — csak terv maradt. Nagy jelentősége volt azonban amaz intézkedésének, hogy 1433. E.-re is kiterjesztette a magyarországi banderiális hadszervezetet, aminek gyümölcsét ő már nem láthatta, de utódai annál nagyobb hasznát vették.

A gyakori külső támadások okozta bizonytalanság közepette megingott, alapjában megrendült az állami és társadalmi rend s a jobbágynép nagy sokasága, nem birván nyomoruságával, irtóztató elkeseredéssel támadt földesuraira. Nagy Lajos 1365.-i rendelkezése óta, mely a jobbágyokat egészen földesuraik hatósága alá adta, a földesurak hatalmaskodása féket nem ismert, a jobbágyok elégedetlensége meg nem szünt. 1436-ban már odáig jutnak a dolgok, hogy fegyveres erővel kellett megfékezni az itt is, ott is kitörő mozgalmakat. Még tart az üldözés, mikor a megtorlás kinjai alatt a magyar parasztság s a vele hasonló sorson senyvedő oláh kenézek és népeik 1437. oly erővel támadnak földesuraik ellen, hogy ezek tehetetlenül állanak a népszenvedély forgatagával szemben. Hogy időhöz jussanak, teljesítik a nép követeléseit s ráállanak, hogy a parasztságnak ezentúl joga legyen évenkint — Bábolnán — gyűlést tartania, amelyen előadhassa panaszait és felelősségre vonhassa földesurait. E követelés és engedmény nem jelentett kevesebbet, mint a jobbágyságnak rendi szervezkedését, feltolakodását az eddigi kiváltságos rendek közé s E. egész alkotmányának felforgatását. A dolog nem csupán a magyarságot illette, amelynek területén a lázadás kiütött, hanem a másik két kiváltságos területet is. A fenyegető veszedelem közös volt ; közösen kellett gondoskodniok annak elhárításáról. Igy születik meg az 1437. szeptemberben *Kápolnára* hívott közös országgyűlésen a *három nemzet testvéri uniója* ; melynél fogva egymás kölcsönös védelmére kötelezik magukat, a király kivételével, mindenki ellenében. Hogy az önvédelemnek egyedül helyes útját választották, megmutatták a következmények. Az ellenségeskedések megkezdésével a parasztság hatalmába ejtette a Nyírséget és az E.-i városok közül Kolozsvárt is. Mind hiába ; a három nemzet egyesült erejével nem dacolhattak, s félévi küzdelem után 1438. kénytelenek voltak letenni fegyverüket s elszenvedni legyőzőik irtózatos boszuállását. A három nemzet pedig ugyanazon év febr. 2-án Tordán ismét közös gyűlést tart s az eltiport parasztságnak szolgaságát megerősítvén, újra megpecsételi a testvéri uniót s kimondja a kölcsönös védelmet nemcsak a belső, hanem a külső ellenséggel szemben is.

És szükségük is volt e védelemre, mert a török támadások nemsokára nagyobb erővel indulnak meg, mint valaha. E harcok főhősét, *Hunyadi Jánost*, E. adta Magyarországnak és az európai kereszténységnek. A hunyadvármegyei kenézségek területe volt szűkebb hazája s maga is egy megnemesített kenéz-család ivadéka. E.-ben született, itt aratta első, világraszóló diadalait ; ide tért fáradalmait kipihenni s ebben a földben alusszsa örök álmát. Vele s általa E. nagy történelmi jelentősége az anyaországra nézve, sőt annak határain túl is most nyilatkozik meg először. Alig

csendesedett le a parasztlázadás, Murad szultán Vlad Drakullal, a havasalföldi vajdával a verestoronyi szoroson át betört E.-be. Maga Szeben alá vonult, míg hadainak többi része a szász földet és Hátszeg vidékét árasztotta el. Két hónapig tartott a kegyetlen dúlás; több szász város esett áldozatul s az ellenség kivonulása után 70,000 rabságba hurcolt fogoly siratta hazája elvesztését. E kétségbeejtő helyzetben lett Hunyadi János E. vajdájává. Fényes hadvezéri pályájának első legnagyobb diadalait E.-ben aratta: a *szentimreit* és *vaskapuit* (1442), a legutolsót *Nándorfehérvárnál* (1456). A közbeeső évek alatt E. békét élvezett. Hunyadi János emez években mint országkormányzó is több izben fölkereste E.-t, hol nagy birtokai voltak, rokonai éltek s Mátyás fia is született. Ez időben vetette meg alapját a vajdahunyadi várnak, amely innen E.-ből hirdeti még ma is a régi nagy idők emlékét. Mikor a kormányzóságról lemondott, V. Lászlótól Beszterczét és vidékét kapta mint örökös grófságot. Hunyadi János nagy emléket hagyott maga után és drága örökséget: fiát, Mátyást, akinek E. volt a szülőföldje s akit anyja és nagybátyja erdélyi és tiszavidéki hadakkal segítettek a magyar kir. székre.

Mátyás király uralkodásának ragyogásából kevés fénysugár esik E.-re. Nagy terveket forgatott elméjében, messze célokra szegezte tekintetét s nagyratörésében csak egész birodalma érdekei szabhattak irányt tetteinek. Kellett, hogy minden partikuláris törekvésnek ellensége legyen. Nagyobb súlyt tulajdonít az államéletben a rendnek és igazságosságnak, mint a szabadságnak. Nem teszi magát túl az alkotmányon, de ettől nem engedi magát korlátoztatni. E. is gyakran érzi kemény uralkodásának súlyát, de kiméletlenségével kibékíti részrehajlatlansága s ha miben szenvedett, megenyhíti panaszait a király kegyelme.

Midőn Mátyás király 1463. a tolnavári országgyűlésen szabályozza a közfelkelést, az E.-i rendek követei is részt vettek a tanácskozásokban. *Szentgyörgyi* János vajda volt megbizva az új végzések végrehajtásával, aminek az E.-i nemesség, ha szivesen nem látta is, ellene nem szegült. De amikor kevéssel utóbb 1467 elején Mátyás az adóügyet is szabályozta s elrendelte a kincstári adót: ezt már kiváltságai megsértésének hirdette s nyiltan ellene szegült. *Veress* Benedek és társai voltak a mozgalom vezetői s lassanként csatlakozásra birják a székelyeket, szászokat, sőt az oláhokat is. Belejátszik a dologba a lengyel király keze is, a moldvai vajda pedig titkos szövetségesük. Szentgyörgyi vajda is be van avatva a dologba, s a nagyravágyásának hizeleg a hitegetés, hogy ő lesz az önálló E. fejedelme. De a fölkelést nem készíthették még elő a kitörésig, amikor Mátyás hirét vette a dolognak s E.-ben terem. Az összeesküvők, «mintha tüzes mennykövet láttak volna, úgy szétszaladtak». Szentgyörgyi vajda kegyelemre a király lábához vetette magát s eszközévé válik a megtorlás foganatosításának. Veress Benedek s néhány híve elmenekül; a többiek ki vannak szolgáltatva a király haragjának. Mátyás nem éri be azzal, hogy egyeseket sujt, a tordai gyűlésen az egész nemességet bünteti s maradandó bélyeget süt rá. Minden lázadót hűtlenségben marasztal el s együttesen 400,000 arany fizetésével rója meg őket. Hogy pedig vakmerőségük örök intő példa gyanánt szolgáljon, a megölt nemes ember vérdiját 200 frtról 66 frtra szállította le, úgy hogy az csak kevéssel volt több a nem nemesénél. Igy fordította el a veszedelmet Mátyás magáról és az országról. De nem távozik haraggal. A következő év elejéig E.-ben marad (közben Moldvába is beüt); többfelé kegyelmet oszt, békít és engesztel s lecsillapítja a fölizgatott szenvedélyeket. De csak a magyarság közt. Nem sokára a székelyek közt támad forrongás, noha egészen más oknál fogva. A régi szabadság és egyenlőség már jóideje megingott és tünedezni kezdett köztük s a többiek rovására a nagy birtokú oligarchák hatalmasodnak el. E *primori osztály* ragadja magához a főhivatalokat s elnyomja a szabad közszékelyt. *Fáncsy* Mihály áll az elégedetlenek élére s lengyel segítséggel óhajtják megbuktatni a hatalmasokat. Szerencsére 1474. Mátyás békét köt lengyel Kázmérral s a külföldi támogatás hiján a mozgalom megszünik magától.

Az oláhok is sok nyugtalanságot okoztak. Legnagyobb arányú volt zendülésük 1474., amikor Medgyes vidékét dúlták föl és 1486., amikor a rablást és gyujtogatást Beszterce vidékén kezdték s utóbb kiterjesztették csaknem az egész magyarság területére. Most történik először, hogy az oláhság mint ilyen, helyet követel magának az alkotmányban. Mátyás király Ausztriából küld parancsot leverésükre.

A szászok bizalmatlansággal fogadták trónfoglalását s Beszterce kiváltságainak megsértése miatt az első fölkelést ők támasztották a király ellen; de utóbb annál békésebben viselték magukat s bőven részesültek uralkodása áldásaiban. Mátyás alatt konszolidálják magukat teljesen s az ő jóvoltából tetőzik be kiváltságaik épületét, amely ezután századok viszontagságaival dacolhat. Kolozsvár s néhány más város — a király újabb kiváltságaival felruházva s elmagyarosodva — elszakad ugyan a szász közösségből, de Beszterczét Mátyás visszahelyezi régi kiváltságaiba s Fogaras földét is, miután véglegesen visszacsatolta a magyar koronához, a szászoknak adományozta (1472). Már előbb, 1464. azzal a kiváltsággal adományozta meg Szeben városát, hogy királybiróját maga válassza; visszaállította a Zsigmondtól eltörült szebeni prépostságot s mindama városokat, amelyek a szebeni kiváltsággal éltek, a szász ispán alá bocsátotta a hadi, adózási és törvénykezési ügyekben egyaránt. A szász ispánság ekkép három nagyobb területet foglalt magában: Szeben, Brassó és Beszterce vidékét (1470—86). És a szászság nemcsak politikai tekintetben erősödött; anyagi és szellemi tekintetben is gyarapodott, mert a déli határok felől türhető békét élvezett. Mátyás távolabb nyugatra, a Duna és Száva mentén s ezen túl vívta harcait a törökkel, aki E.-t csak egy izben kereste föl nagyobb hadsereggel. 1479. történt a törököknek e váratlan támadása; de ép itt E. szivében, a Kenyérmezőn aratták a magyar fegyverek Mátyás uralkodása alatt legnagyobb diadalukat.

Mátyás időelőtti, hirtelen halálával félben maradt megkezdett munkája E.-ben is. A Jagellók tehetetlen uralkodása alatt, a központi hatalomnak, a királyi tekintélynek aláhanyatlásával, E. egészen szabadjára marad.

Mátyás halálakor *Báthory* István az E.-i vajda, aki gőgjében megvet minden hatalmat, hallatlan zsarnoksággal gyötri a kormányára bizottakat, különösen a székelyeket. A panaszkodóknak ez a felelete: «Két feje legyen annak, aki panaszra mer menni a királyhoz, hogy ha leüttetem az egyiket, megmaradjon a másik.» Nem is kerüli el bukását (1493). De ez sem állíthatja helyre E. megzavart békéjét s meg nem akaszthatja a hatalmasokat nagyravágyásukban. A megzavart béke orvosságát a három nemzet megint csak az unió megújításában keresi, sőt az 1505 febr. 9. segesvári közös országgyűlésen egy lépéssel tovább is megy. Itélő széket állítanak fel a három nemzet küldötteiből közös ügyeik elintézésére s ezzel a politikai egység első állandó organumát teremtik meg. Nemsokára ezután jut a vajdai székre a flatal *Szapolyai* János, hetvenkét vár ura, aki az imént megállapított politikai egységet a maga személyében képviseli. Inkább ura, mint kormányzója E.-nek, melyet úgy tekint, mint a lépcsőt a magyar trónra. E.-ben gyüjtögeti erejét és szervezi hatalmát. Védi a D.-i határokat, megfékezi a székelyeket s midőn a parasztlázadás eltemetett üszke új lobot vet (1514), mind E.-ben, mind Magyarországban ő lép fel a nemesség és az állami rend megmentőjeképen. Temesvár és Kolozsvár falai alatt ő lát ítéletet, ő gyakorol megtorlást a levert parasztságon s amit tesz, a megsértett állami rend nevében teszi. Az ő vajdai széke már-már a magyar trón magasságáig ér, mikor erről a mohácsi vész lesodorja a szerencsétlen Lajos királyt. Az egész magyar állam épülete megrendül; csak E. áll szilárdan, amely 40,000 főből álló sereget állít vajdája rendelkezésére. Igy ad E. másodszor is királyt Magyarországnak.

E. mint önálló fejedelemség.

A mohácsi vész után, az ország megoszlása következtében, E. gyorsan halad az állami önállóság felé. Nem telik bele harminc év, amikor már elérte azt. Ettől fogva másfél századon át (1542—1691) meg is őrizte állami önállóságát s mint fejedelemség olyan hatalomra tett szert, olyan hivatást teljesített s nemzetközi ügyekben is olyan politikai szerepet játszott, amely jóval meghaladta az ország földrajzi tényezőitől megjelölt határokat.

Amint *János* király hatalma itt kapaszkodott meg gyökereivel, azonképen *Ferdinánd* is, mihelyt fejére tétette a koronát, mindent elkövetett E. megszerzésére. Rövid időre sikerült is ez neki. Mikor ellenfelét Lengyelországba szorította, E.-t is hatalmába kerítette, ahol különösen a szászok buzgólkodtak mellette s főemberei *Perényi* Péter vajda és *Pempflinger* Márk szász gróf voltak. Alig tért azonban haza a török szövetség levelével János király, E.-ben is nagyot fordult a helyzet. *Somlyai Báthori* Istvánt és *Kun* Kocsárdot küldte előre, akik a török vazallusaival, a moldvai és havasalföldi vajdákkal, majd török segítséggel két év alatt (1528—30) megtisztították E.-t Ferdinánd hadaitól. Csak a szászok tartották magukat (Szeben nem is hódolt meg 1536 előtt); de azért János király 1531, maga is E.-be ment s az egész évet itt töltötte, a borzasztóan megviselt ország sebeit kötözgetvén. Ettől fogva meg is tartotta országát haláláig. Sem *Gritti* (l. o.) nagyravágyása (megöletett 1534), sem *Majláth* István (l. o.) vajda hitszegése, akik E.-t elszakítani készültek a magyar koronától, meg nem ingathatta János király hatalmát E. fölött, amelyhez a nagyváradi béke (1538) óta erősebben ragaszkodott, mint valaha. Mikor e béke János királyt az ország K.-i felére szorította, E. jelentősége megkétszereződött s János — noha a magyar királyi címet megtartotta — ettől fogva alig is volt egyéb, mint E. s a hozzákapcsolt magyarországi részek fejedelme. Hatalmának szervezésére és állandóvá tételére már nem maradt ideje. Itt E.-ben a Majláth ellen folytatott háború közepette történt hirtelen elhunyta 1540. E. történetének János király halálával új korszaka kezdődik. Fiát, a kis *János Zsigmondot* is megválasztották ugyan párthívei a Rákoson Magyarország királyának, de a «választott király» címénél egyebet nem menthetett meg apja «királyságából». Még válságosabbá tette helyzetét Budának török kézre jutása 1541., amikor a szultán parancsa és kegyelme a csecsemőt anyjával, *Izabellával* és gyámjaival együtt E.-be utasította. Buda török kézre jutása teremtette meg az önálló erdélyi fejedelemséget, megszünte is összeesik a török járom széttörésével. A két császárság E.-en keresztül folytatja egymással világrendítő tusáját: E.-re mind a kettőnek szüksége van e küzdelemben s E. mind a kettőt felhasználja nemcsak a maga függetlenségének biztosítására, hanem a magyar nemzet szabadságainak védelmére is. E. hivatása, e két tényező hatalmi törekvéseinek kiegyenlítésén és okos felhasználásán alapszik. Mihelyt az egyik fél felülkerekedik, E.-nek áldozatul kell esnie.

János király halála után E. sorsát *Utjesenics* vagy népszerű nevén *Fráter* György intézte, a pálos barátból lett váradi püspök, kincstartó és a kis királyfi első gyámja. Igazi államférfiú, aki E. helyzetét, hivatását átérzi s hatalmas elméjével előre megjelöli az erdélyi politika útjait. *János Zsigmond* uralmának szervezése volt az első teendő. Sűrűn tartatja az országgyűléseket s ezek mindegyike egy-egy hatalmas követ illeszt annak az épületnek falába, amelyen a fejedelemség alkotmánya nyugodott. Az 1542-iki marosvásárhelyi gyűlés Fráter Györgyöt «közbiró» címmel kormányzónak választja; még ugyanabban az esztendőben Tordán hozzálátnak a szervezés munkájához. Megerősítik a három nemzet unióját; a kormányzó mellé 21 tagból álló tanácsot (7—7 mindegyik nemzetből, 1—1 minden vmegye és szék után) állítanak, amely utóbb változó számmal fejedelmi tanáccsá alakul át; szabályozzák a honvédelmet, törvénykezést s kijelölik a kir. udvartartás helyét (Gyulafehérvár, a püspöki palota). A követ-

kező 1543-ik esztendőben Tordán hódolnak a rendek az özvegy királynénak, *Izabellának* és fiának s tőle «hitlevelet» vesznek kiváltságaik megerősítésére. Itt állapítják meg az első török adót is (10,000 arany), melyet Eszék alá a szultán táborába szállítanak. 1544-ben a tordai gyűlésen szóba kerül a vallás ügye is s mert a Luther követői, főképen a szászok közt, nagy számmal vannak, megalkotják az első törvényt a lelkiismereti szabadság védelmére. Még ugyanebben az évben a második tordai gyűlésen rendezik E. viszonyát a magyarországi részekhez. Az önálló E.-i fejedelemség így áll elő emez évek alatt; de hiányoznak önállóságának külső biztosítékai. Nagy volt a veszedelem, hogy a török védelem török hódoltsággá sülyeszti E.-t Magyarországgal együtt. Pedig amit Fráter György eddig tett, azért tette, hogy ezt megakadályozza s a magyar nemzetet az elmerüléstől megóvja. Nem is maradt más választása, mint a Habsburg királyok szövetségének keresése és Erdélynek egyesítése a keresztény Magyarországgal, hogy a pogány járom alá került részt meg lehessen menteni. Az 1551. megkötötte az alkut Ferdinánd biztosaival s Izabella és fia elhagyták E.-t, melyet *Castaldo* csapatai szállták meg.

Az átadás megtörtént, de a kormányhatalmat Fráter György magának tartotta meg. Az orgyilok még ugyanabban az esztendőben kioltotta életét s E. Castaldo katonai zsarnoksága alá került. Castaldo kormánya oly erős reakciót támasztott, hogy E. a török porta természetes támogatása nélkül is kész és képes lett volna a régi állapot helyreállítására, sőt ennél többnek kivívására is. Castaldo már 1553. kénytelen volt E.-t elhagyni, de annyi nyomoruságot hagyott maga után, hogy *Dobó* István és *Kendi* Ferenc vajdák meg nem tarthatták E.-t Ferdinándnak.

Igy történt, hogy török biztatásra Izabella és fia 1556. ismét visszatértek E.-be, újra beköltöztek a gyulafehérvári királyi palotába s nagyobb hatalommal és több önállósággal foglalták el a trónt, mint amilyennel róla távoztak. A bécsi kormány titkos utakon, összeesküvés szításával (Bebek és Kendi F.) kisérli meg eljátszott uralma visszaszerzését; de kudarcot vall, az összeesküvők tőrbe esnek, kegyetlenül lakolnak (1558) s az özvegy királyné kedvét vesztve és lelkében megtörve, de bizalommal hagyhatja fiára az apai örökséget. *János Zsigmond* (1559—71) az apai örökséggel együtt viseli a «királyi» címet, holott sem több, sem kevesebb E. és a hozzátartozó részek fejedelménél. Hogy igazán ezzé válhassék, le kellett mondania amarról: rendeznie kellett E. közjogi viszonyát a magyar királysághoz. Egész uralkodása idejét el is foglalták azok a küzdelmek és alkudozások, amelyek ehhez a célhoz eljuttatták. Csak 1571. köthette meg Miksa királlyal azt a szerződést, amelyben lemondott a kir. címről, de megtartotta E.-t és a Részeket s halála utánra biztosította az E.-i rendeknek a szabad fejedelemválasztást. A szó szoros értelmében ekkor állt E. a maga lábára, s ettől fogva kezdi meg mint önálló fejedelemség a maga pályáját. E. belső szervezetében is nagy változás történik János Zsigmond alatt. Nem szólva arról, hogy a székelyek ősi szabadságának ő volt a megtörője (1563), alatta lett E. a vallásszabadság hazája, sőt ennél is több: a protestantizmus bástyája a magyar korona területén. Az 1557., 1564. tordai és 1571. marosvásárhelyi országgyűlések egymásután iktatták a bevett felekezetek közé a lutheránusokat, kálvinistákat és unitáriusokat. A kat. anyaegyház mindenétől megfosztva, erejét vesztetten engedte át a tért az új egyházaknak, amelyek még az óhitü oláhságra is készülnek átterjeszkedni. Abban az időben, mikor a protestantizmus egyet jelentett a szabadsággal, a katolicizmusnak egy értelme volt az elnyomással. E. csak mint protestáns állam tölthette be történeti fényes misszióját. De míg ide juthatott, egy hosszu emberöltőn át sok viszontagságon, tömérdek csapáson, nagy megpróbáltatáson kellett magát keresztül vágnia. Ez az emberöltő a Báthoryak korszaka, amely a nagy István fejedelemmel indul meg és Mihály vajda bitorlásának, Básta zsarnokságának nyomoruságában vész el.

Báthory István (1571—76), akinek az önálló E.-i fejedelemség kivívásában oly nagy része volt, minden igyekezetével arra törekedett, hogy a keserves küzdelmek vívmányait biztosítsa: hogy Miksa királyt kiengesztelje s E. belső állapotát konszolidálja. István fejedelem egyezséget kötött Miksával; ez elismerte a fejedelemség önállóságát és annak garanciáit, ő viszont megerősítette a magyar koronához tartozását és hűséget fogadott a magyar királynak. Mikor pedig a bécsi udvar, be nem érve ennyivel, titokban *Békés* Gáspárt támogatja ellenében s ez a a fejedelmi szék megszerzésére tör, István fejedelem leveri a lázadót, híveit kegyetlenül bünteti s E. függetlenségét minden irányban biztosítja. Midőn 1576. a lengyel királyi székbe távozott, testvérét, *Kristófot* hagyta maga helyett a fejedelemségben (1576—81); de az E.-i dolgok intézésében ezentúl is egészen haláláig (1586) döntő részt vett. Fölmagasztaltatása óta nem csupán E. és a magyarság érdekei szabták meg politikáját, amely idő teltével mind magasabban szárnyalt. Kereste a közeledést a Habsburgokhoz és a szt. székhez, amely tényezők megnyerése nélkül terveit meg nem valósíthatta. Kész volt engedményekre is, amelyek veszéllyel fenyegették E. belső békességét. Éveken át folytatott buzgólkodással 1579. jezsuitákat küld E.-be, akik Kristóf fejedelemtől megkapják a kolosmonostori apátságot s itt, Kolozsvárott és Gyulafehérvárott iskolákat nyitnak. *Zsigmond* fejedelem kiskorusága alatt már magasan hordják fejüket az udvarban. Az ő kezükben van a fiatal fejedelem nevelése s titkon, de nagy merészen megkezdik E. jövendő politikájának szövögetését. Zsigmond fejedelem 1588. csak azzal a feltétellel szerzi ugyan meg időelőtti nagykorusítását, hogy megerősíti a jezsuitákat kitiltó törvényt, de a helyzet ezzel nem javult, még csak nem is változott. A nagytehetségű, de szenvedélyeitől elvakított, erős akaratú, de ingadozó ifjú fejedelem E. hajóját az osztrák politika vizeire ereszti s mint a kereszt hőse a félhold ellen szövetkezik. Már 1592. megindítja *Carillo* páter által az alkudozásokat *Rudolf* királlyal, s minden ellenzést megtörve és vérbe

fojtva, harmadévre megköti az egyezséget. Megkapja a birodalmi hercegi címet, főhercegnőt vesz feleségül, kárpótlást biztosít a maga számára; szóval, kiszolgáltatja magát országostul a bécsi udvarnak, hogy a török ellen közös küzdelemben egyesülhessen vele. A csalóka kezdet fényes képeit, a fejedelmi nász örömünnepét, az első török diadalok mámorát hamar követte a kijózanodás zavaros sötétsége. Zsigmond fejedelem meghasonlik a világgal és magával egyaránt s az események hullámai összecsapnak feje fölött. Háromszor mond le a fejedelemségről, ugyanannyiszor visszafoglalja azt s míg a csendes *Báthory* András (1599) bíbornok vívódik a rászakadt fejedelemséggel, a bécsi udvar nyiltan és álutakon E. elfoglalására tör. Délről *Mihály* havasalföldi vajda, északról, Magyarország felől, *Basta* György a császári hadak vezére villogtatják fegyvereiket. Amaz előbb érkezik, övé a préda s a barbár szomszéd sok század elfojtott keserüségével gázolja E. földét. Hiába kapaszkodik Zsigmond fejedelem még egyszer a sors kerekébe s ejti hatalmába a fejedelmi széket: Mihály vajdától csak Basta szabadítja meg végleg, orgyilkossággal E.-t, hogy a szerencsétlen ország fölött egymaga suhogtassa a zsarnoki önkény vasvesszejét. A szabadság még egy pillanatra felvillan *Székely* Mózes fejedelemségével, hogy ennek hirtelen bukása (1603) után a szolgaság sötétsége nehezedjék a meglátogatott országra. Igy kerül E. másodszor is a magyar király nevében az osztrák kormány hatalma alá s Castaldo emléke megelevenedik Basta rémuralmában.

Ebből a mélységből hirtelen szökéssel *Bocskai* István emelte föl E.-t (1605—1606). Fölemelte pedig a hasonlóképen elégedetlen és a Rudolf kormányának önkénye miatt sok sebből vérző Magyarország segítségével. A fölkelés zászlaját a tiszai részeken bontotta ki; körülötte a magyar protestáns urak sereglettek az első hívó szóra s övé volt már az egész magyar felvidék, mire az E.-iek fejedelmüknek ismerték. Azt a nagy históriai fontosságú tényt is, amellyel nevét halhatatlanná tette: a *bécsi békekötést* (1606 jún. 23.) a török szövetség mellett, magyar segítséggel vívta ki. Fölkelése és ennek vívmánya Magyarországnak szólt első sorban s midőn ezt felszabadította, E.-ről maguktól lehullottak békói. Midőn a bécsi békében E. korábban elismert önállóságát, szabad fejedelemválasztói jogát s E.-ben a maga hatalmát megerősítette, a magyar politikai és vallási szabadság garanciájáról gondoskodott. A *zsitvatoroki békével* tetézte vívmányait; Magyarország most állt először mint önálló szerződő fél a törökkel szemben s a közbenjáró E. biztosította a maga számára a török szövetség minden hasznát, a török főhatóság minden zavaró és nyomasztó hatása nélkül. Bocskai így vezette ismét vissza E.-t annak a politikának útjára, amelyen haladva, erejét, nagyságát kifejthette. E politika alapja: a szoros csatlakozás Magyarországhoz. Bocskaitól kezdve a nagy erdélyi fejedelmeknek hatalmát, történeti jelentőségét az adta meg, hogy épp oly mértékben tekinthették magukat az elnyomás ellen küzdő protestáns Magyarország fejeinek, mint E. fejedelmeinek.

Bocskai hirtelen halála (1606 dec. 29.) ismét zavarokra szolgáltatott okot. *Rákóczi* Zsigmond és *Homonnai* Bálint vetélkedése a fejedelemség birtokáért, majd *Báthory* Gábornak zsarnoki uralkodása (1608—1613) felkavarja a régi pártszenvedélyeket s bizonytalanná teszi E. viszonyát a két szomszéd nagyhatalmasság irányában. E zavaros állapotnak *Bethlen* Gábor (1613—29) vetett véget, aki eltökélten s megingathatatlanul követte Bocskai nyomdokait. Uralkodásának első évei E. belső békéjének helyreállításával, különösen a Báthorytól sokat sanyargatott szászok megnyugtatásával, a török barátság biztosításával s E. közjogi helyzetének a magyar korona irányában való tisztázásával és megállapításával teltek el. *II. Mátyás* király kormánya bizalmatlan volt irányában s noha maga Bethlen tőle telhetőleg előzékeny, s az alkudozások időlegesen megállapodásokra is vezettek, a bizalmatlanság megmaradt, sőt növekedett, mikor Mátyást *II. Ferdinánd* váltotta fel a trónon, aki Bethlentől a fejedelmi címet is megtagadta. A harmincéves háború kitörése, a dinasztia nagy zavara Bethlen javára billenti a mérleget. Kibontja a nemzeti fölkelések zászlaját Magyarországon; fegyvereit ismételve is diadalmasan villogtatja meg E.-től az osztrák határokig s a *nikolsburgi* (1622), *második bécsi* (1624) és *pozsonyi* (1626) békekötésekben háromszorosan erősíti meg, biztosítja és gyarapítja, amit az első bécsi béke kivívott. E sikerek magasra emelik — a protestáns Magyarország szárnyán — E.-t, fel odáig, ahol az európai diplomáciában is észrevették és a Habsburgellenes szövetségben hasznos és hathatós tényezőnek ismerték el. De Bethlent nem vakították el sikerei s nem elégítette ki az a szerep, melyet az idegen hatalmak szövetségében játszott. Tekintetét biztosan jártatta a távolban is, de szívesebben szegezte a hazai földre. Nagy politikai gondolata, melyet élete végéig forgatott elméjében, nem tört csekélyebb célra, mint Magyarország felszabadítására a török hódoltság alól s a felszabadított Magyarország egyesítésére. E végből kereste a bécsi udvarral az egyetértést, sőt a szövetkezést s midőn törekvései meghiusultak, ennek az eszmének fényénél szövögette élete hanyatló napjaiban svéd szövetséggel a lengyel trón megszerzését. Bethlen Gáborban ez elnyomás ellen, a szabadságért küzdő XVII. sz.-beli magyar politika tetőpontját érte el.

Bethlen Gábor elhúnyta után — nejének, *Brandenburgi* Katalinnak és *Bethlen* Istvánnak rövid interregnumát nem számítva — bizalmas hű embere, a hatalmas magyarországi főúr, *I. Rákóczi* György (1629—1648) foglalta el a fejedelmi széket. Híven őrzi nagy elődének hagyományait, de kerüli a kockáztatást s a meglevőnek biztosítását elébe helyezi a merész vállalkozásoknak. Összébb vonja E. politikájának vitorláit s okos, szorgalmas gazdaképen úgy kormányozza fejedelemségét, mint ahogyan nagy kiterjedésű uradalmait igazgatja. Csak azután, mikor magát, családját és fejedelemségét biztosította, uralkodása vége felé enged az európai régi szövetségesek hívó szavának s vezet sereget Magyarországra (1644). Nem is hagyja cserben a siker s a *linzi békében*

(1645) utolsó oszlopát illeszti be történetünkbe E. és Magyarország közös erővel vívott küzdelmeinek és fejedelemsége aranykorának.

Már «öreg» Rákóczi György is érezte azt a szelet, amely az idők változását jelentette. Érezte és figyelembe is vette. De utódai nem örökölték óvatosságát s a szelet csak akkor vették észre, mikorra viharrá erősödött. Az E.-i fejedelemség emelkedését, hatalmát, nemzetközi jelentőségét egyenlő féltékenységgel szemlélte a két császárság. Előbb a török tölti rajta boszuját, majd az ő hatalmának aláhanyatlása után a bécsi udvar teszi rá vaskezét. *II. Rákóczi* György (1648—60) elhagyva nagy elődei nyomdokát, idegen utakra tér nagyzó törekvéseivel s midőn megindítja szerencsétlen lengyelországi hadjáratát, kihívja maga ellen hatalmas szomszédait, akiknek haragjával meg nem mérkőzhetik. Török hadak árasztják el E. viruló völgyeit, megtizedelik lakosságát s eltapossák a nagy fejedelmek veteményét. Hősi halálával a gyalui csatában (1660) ifjú Rákóczi György kiengesztelte a sorsot, de nem háríthatta el hazájáról szerencsétlenségét. Rövid soron egymást váltják föl a fejedelemségben *Rhédei* Ferenc, *Barcsai* Ákos, *Kemény* János, mignem *Apafi* Mihály (1662—90) trónra ültetésével véget érnek a zavarok s ezek záklatottságát a hanyatlás lassú, néma évei váltják föl.

Apafi hosszabb ideig uralkodott mint bármelyik elődе s mégis E. története soha sem volt szegényebb, mint e meddő évek alatt. A fejedelemség elernyedt: életgyökerét vágták át. Nincs benne erő a kezdeményezésre; az események átgázolnak rajta s maga tehetetlen áldozat. Minél szorosabban tartja a török hatalom a maga árnyékában, kapcsolatai az anyaországgal annál jobban megtágulnak. A vasvári béke után részvéttel kiséri a magyar urak erőfeszítéseit az alkotmány megmentése végett, de nem segítheti őket s mikor elbuktak, nincs egyebe számukra részvéténél. Mikor Magyarország alkotmányát elkobozták s megkezdődött a hazafiak üldözése, E. lesz a bujdosók menedékhelyévé. A fejedelmi udvar nem látja őket szívesen, de nem is utasíthatja vissza. Kelletlen vendéglátás volt az, de tartozott vele. Annak sem állhatott ellene jó Apafi Mihály, hogy a bujdosók szervezkedjenek s innen E. földjéről induljanak meg Magyarország felé, mint valamikor a nagy fejedelmek idejében, de amikor *Thököly* Imre, a fölkelő vezér elhagyta E. bérceit, összeköttetései is megszakadtak a fejedelemséggel. Ennek sem diadalaiban, sem bukásában nincs már része. E. utolsó, nagyobb szabású államférfia, *Teleki* Mihály a tranzakciók embere. A nagy fejedelmek is alkudoztak; ő megalkuszik. A nagy fejedelmek is önzők, nagyravágyók voltak, de e szenvedélyükkel is országuk javát gyarapították, ő hazája kisebbségére is kész áldozni a maga nagyravágyásának. E. sorsát a török fegyverek szörnyű kudarcai és a keresztény hadak fényes diadalai juttatják dűlőre. Nincs bátorsága részt venni a felszabadítás dicső küzdelmében, nem volt módja osztozni az eredményekben. A császári fegyverek diadalainak nyomában a császári politikának első áldozatává éppen az erdélyi fejedelemség lett. Buda visszafoglalása után *Lotharingiai* Károly hg. hadai megindulnak E. felé, amely ki nem kerülheti a katonai megszállást. A fejedelem csekély vigasztalására, Telekinek nem nagy dicsőségére szolgált, hogy a megszállás egyesség alapján történt (1687 okt. 27.). E. tizenkét várát császári katonaság szállotta meg, melyet neki magának kellett eltartania. Az ország alkotmányát nem érintette, a fejedelmet nem bántotta az egyesség; de az alkotmányból elköltözött az élet, a fejedelem kezéből kisiklott a hatalom. Apafi érezte, hogy árnyékfejedelemmé vált; udvarával együtt Fogarasba vonult s harmadévre elhunyt (1690 ápr. 15.). *Thököly* Imre ugyanebben az évben megkisérli török földről, idegen segedelemmel a fejedelemség feltámasztását; a *zernyesti csatában*, ahol Teleki Mihály is elesett, megverte a császári hadakat s beigtattatja magát a fejedelemségbe (szept. 1.); de pünkösdi királysága alig tart néhány hétig s már október végén menekülni kénytelen. E. nem volt már a szabadság hazája. Hogyan is sorakoztak volna zászlaja alá az E.-i urak, mikor lelküket ezalatt a Bécscsel folytatott alkudozásokhoz kötötték. Nem az ország szabadságát, a maguk biztosságát, boldogulását keresték. Minden igyekezetük arra volt szegezve, hogy kiváltságaik megerősítését az uralkodóval elismertessék, megpecsételtessék. Elfogadták kegyelemképen, amit a maguk erején megvédeni nem birtak. *Bethlen* Miklós volt az alkudozások közbenjárója s nagy vívmánynak hirdették, mikor *I. Leopold* végre 1690. kiadta híres *királyi levelét* (Diploma Leopoldinum, l. o.), amelyben E. alkotmányát megerősítette s fenntartását megigérte. Leopold kir. levele véget vetett az árnyékfejedelemségnek is s E. a korona tartományává sülyedt alá. *II. Apafi* Mihály még egy ideig viseli ugyan az apjától örökségbe kapott fejedelmi címet s a rendeletek még az ő nevében szólnak, de a hűségeskűt a rendek már nem neki, hanem Leopoldnak és fiának teszik le. Végre ennyi tisztesség adását is megsokalták; 1697-ben Bécsbe vitték, fejedelmi címét birodalmi hercegire változtatták s udvari kegydíjon élvezte a császár székvárosának keserű örömeit, fonnyadó élete végéig (1713).

Erdély mint a korona tartománya.

Leopold király diplomája másfél sz.-nál hosszabb időre megállapította E. közjogi helyzetét, megkötötte fejlődését. Meghagyta fejedelemségnek, de elszakította Magyarországtól s mikor közvetlenül a koronának rendelte alája, egyszersmind az udvari politika eszközévé tette. Ez a politika ugyanazon célok után járt Magyarországban mint E.-ben; csakhogy itt merészebb, következetesebb, kiméletlenebb volt mint amott s kevesebb akadályra talált útjában. Ezt a politikát az abszolutizmus szelleme irányozta s ez a szellem jól összefért E. alkotmányával, amely nagyon hamar mindenre kész eszközévé vált amannak. Az alkotmány értelmében E.-nek megvolt a maga kormányszéke — gubernium, gubernátor — országgyűlése és autonomiája a vmegyékben, székekben és városokban a régi kiváltságok biztosítása mellett. Csakhogy a kormányszék az 1694. Bécsben felállított udvari kancelláriától

kapta utasításait s alig is volt egyéb ezek végrehajtójánál. Az országgyűlések évenkint összeültek, de mennél kevesebb törvényerejü artikulust alkottak. A főhatalom a katonai parancsnok kezében van, aki az országgyűléseken királyi biztosképen szerepel s a polgári kormányzatot ellenőrzi és pórázon tartja.

A régi intézmények, melyeket a szabadság alkotott meg, így válnak a szabadságnak mindmegannyi gátjává. A közélet kihal. Az emberek visszahúzódnak rendi kiváltságaik és területi autonomiájuk sáncai közé s az ország dolgaival nem törődve, észrevétlenül és öntudatlanul is egyéni érdekeiknek és önzésüknek rabságába esnek. A magyarság v. lemond eddigi vezető szerepéről, történeti hivatásáról, v. alkalmazkodni kénytelen a szelek járásához. Az utóbbit választja s eltüri az idegen ajkuak dédelgetését, nagyranövelését. Igy derül föl a szászság napja, így szervezkedik egyházilag s kisérli meg ezen az alapon politikai nemzetté szervezkedését is az oláhság. A vallásszabadság nagy elve is hamar fényét veszti. A magyarság ellenálló erejének, ellenzéki szellemének megtörésére legalkalmasabb eszközül kinálkozott a katolikus reakció hatalomra segélése. A katolikus püspökség helyreállítása nyomon követte a híres kir. diploma kibocsátását. Az egyház visszakapja javait, s püspöke az első helyet foglalja el a kormányszék tanácsosai között. Az ő kezére bizzák a sajtó-cenzurát s a jezsuita propaganda — a kegyelt szászok területét kivéve — megindul az országban mindenfelé. A protestantizmusnak, amely E.-t egykor a magasba emelte, szárnyát szegték mindenkorra; a kálvinistákat még csak tűrik, de az unitáriusokat hamar kirekesztik a közhivatalokból. Legnagyobb sikere a propagandának az ó-hitü oláh lakosság egy részének megtérítése, megnyerése a kat. egyház és az udvari törekvések számára. A katonai terhek, az új meg új adók, melyeket sokszor katonai segítséggel hajtottak be, egyre növekedtek. Jól mondja Rabutinról, az első katonai főparancsnokról, Cserei, hogy «kivevé az erdélyi urak kezéből a pálcát, dobszóra tanítá s zaboláról itatá őket».

Nem is változtatta meg E. állapotát a Rákóczi fölkelése sem, amely Magyarországon még egyszer diadalmasan hordta körül a szabadság zászlaját. Magyarországra ugyanannak az önkényuralomnak nyomása nehezedett, mint E.-re, de a közös szenvedés sem birta egyesíteni őket. Mintha soha sem tartoztak volna együvé, mintha a közös ügyért vívott csatákban soha sem egyetették volna kiömlő vérüket, úgy nem törődtek egymással, úgy elszakadtak egymástól. Az E.-re erőszakolt új politika hamar megtermette gyümölcseit. Az 1704 júl. 6-án Gyulafehérváron tartott országos gyűlés kikiáltja ugyan *II. Rákóczi* Ferencet E. fejedelmévé, de a szászok nagyobb városai távol maradnak a mozgalomtól s a Szebenbe vonult főkormányszék az egybesereglett urakkal együtt augusztus 2-án ellennyilatkozatot tesz közzé. A választás után csaknem három év telik el, mire E. utolsó választott fejedelme elfoglalhatja székét (1707 ápr. 5.), ezt is csak egy pillanatra teszi; E.-t úgy sem vallhatta igazán a magáénak s mielőtt szerencsecsillaga lefutott volna az égről, a szerencsétlen országot a császári fegyverek rég visszaszorították előbbi korlátai közé. Nem is E., hanem Magyarország fölkelő rendei sürgették, követelték váltig az önálló fejedelemség helyreállítását, mint a magyar szabadság egyetlen biztosítékát. S mikor a nagyszombati alkudozásokon ehelyett a nádor E.-nek Magyarországgal való végleges egyesítését említi, ez a terv sem kelt visszhangot a bérceken túl, mert az uralkodóház ellene van. E.-nek nincs már akarata, nincs szabadsága, nincs története. S ami van is, mások csinálják.

III. Károlynak (1711—40) trónfoglalása második évében hódol E. Az új korszak első ténye, hogy 1712. újra installálják a jezsuitákat; ezt követi 1715. a fehérvári püspökség és káptalan helyreállítása s 1726. a püspök helyfoglalása a kormányszék tanácsában. Mindezek pedig történtek udvari rendeletek alapján. Ezzel egyidőben megindul az oláh lakosság beterelése a kat. egyház kebelébe. Az oláhságra a nagy fejedelmek vallási buzgósága is kiterjedt, de ők a protestantizmus fölszabadító erejével a magyarsághoz akarták fölemelni a jobbágynép e százezreit. Öreg Rákóczi György, mikor könyvsajtót állított számukra s a bibliát lefordíttatta nyelvükre, szellemi felszabadítójukká lesz. Vetett, de nem arathatott. Most az oláh unió célja: az oláhság közelebb hozása az udvari politikához s eltávolítása a magyarságtól. 1721-ben már a pápa is kanonizálta a fogarasi, első uniált oláh püspökséget, amely még Károly alatt 1738. megkapja a balázsfalvi uradalmat. Ez alatt történik, hogy az unitáriusokat 1716-tól fogva hátra szorítják, majd egészen kihagyják a közhivatalokból. Magyarországgal való régi szoros kapcsolatára alig emlékezteti egyéb a fejedelemséget a Részek ügyénél, amely éveken át szolgáltatott okot a huzavonára. A magyar országgyűlések sürgették a Részek visszacsatolását, az E.-iek váltig ellenezték. Végre III. Károly, 1732. kibocsátott rendeletével, akképen intézte el a dolgot, hogy Máramaros, Arad csatoltassék Magyarországhoz, Közép-Szolnok, Kraszna és Kővár vidéke maradjon E.-é, Zaránd vmegye pedig osztassék meg kettejük közt. A Részek ügye csak akkor bukkan fel ismét, mikor a magához tért nemzet már az unio gondolatával foglalkozik.

Mária Terézia (1740—80) trónfoglalása után, E. is részt vesz az örökösödési háborúban. De azt a lelkesedést, amelynek lángja Magyarországon oly magasra csapott, itt hiában keresnők. E. rendjei 1741. pénzen váltják meg a közfelkelést; 1744. felkötik ugyan a kardot, de alig van alkalmuk rá, hogy rozsdájától megszabadítsák. Ugyanaz az országgyűlés, amely a közfelkelést megajánlotta, becikkelyezi a pragmatica sanctiót, lemond a fejedelemválasztás jogáról és az aranybulla záradékáról s befogadja a gör. kat. egyházat az alkotmány sáncai közé. Az uniált oláhságot a törvény nem ismeri el külön nemzetnek, de midőn elrendeli, hogy ennek az egyháznak papjai ahhoz a nemzethez tartozzanak, amelynek területén hivatásuknak élnek, megnöveszti politikai aspirációikat. A nem-egyesült oláhokkal hosszú ideig sem a törvény, sem a kormányhatalom nem törődik, pedig szemlátomást nő elszántságuk s a szomszéd

fejedelemségektől is ápolt és élesztgetett elkeseredettségük. Velük szemben a hatalomnak csak egy szava van, az elnyomás és üldözés parancsa. Végre 1765. Mária Terézia a budai szerb püspökség alá adja őket s csak II. József rendel számukra 1784. külön főpásztort. Az 1744-iki országgyűlésen kívül több nem is hagyott nyomot maga után, sőt 1760 óta egyáltalában nem tartottak országgyűléseket. Elvégzik az ország dolgát a katonai és polgári kormányzók (Buccow, Hadik, Odonel, Auersperg, Bruckenthal), meg a kormányszék mágnás urai parancsszóra. A magyar nyelv helyett a latint teszik hivatalos nyelvvé. Felállítják a katonai határőr-ezredeket, 1762. kiadott udvari rendelet alapján. Az oláh és szász ezredek felállítása könnyen megy, de a székelyek ellenszegülnek. Hiába hivatkoznak ősi szabadságaikra, s felkelésüket vérbe fojtván (Mádéfalva, siculicidium, 1764 jan. 6.), meg kellett hajolniok amaz egyetlen akarat előtt, amely sorsukat intézte. Az egykor szabad E.-t ezentúl katonai határőr-ezredek védelmezték nem a külső ellenségekkel szemben, amelyek nem fenyegették, hanem önmaga ellen, ha a sorsát intéző hatalommal szembe merne szállani. Midőn Mária Terézia 1768. a nagyfejedelemség fokára emelte, eme kegyességével azt is nyilvánította, hogy E. pacifikálása be van fejezve s a provinciává sülyedt ország méltó a kitüntetésre. És még sem történt úgy. A régi nagy idők emléke nem veszhetett ki a köztudatból. Az igaz, hogy csupán egy-két író virrasztott mellettük (Bod Péter, Benkő József) s az ő lelkesedésük csak a magánélet háztüze körül éreztette melegét. Mikor a század vége felé E. éjszakája a legsötétebb volt, köröskörül a határon már megjelentek első sugarai a hajnalnak, amely megváltást hirdetett Európa népeinek.

II. József (1780—90) siet eggyé gyurni nagy birodalma országait. Magyarországon nem hitta össze a rendeket, csupán királyi levél útján tudatta velük trónfoglalását; E.-ben összeül a szebeni országgyűlés, hogy a hűséget letegye az új nagyfejedelemnek. Reformjait a nagy célokra törő császár itt is azzal a kiméletlen önkénnyel és türelmetlen sietséggel iparkodik megvalósítani, mint Magyarországon. 1782-ben egyesítette az E.-i udvari kancelláriát a magyarral. A hazafiak a két ország egyesülésének megcsillámlását üdvözlik az önkényuralom e tettében; 1784. *új közigazgatással* ajándékozza meg E.-t, eltörli a régi intézményeket s helyükbe előbb 10, majd 11 vmegyére osztja az országot, kinevezett tisztviselőkkel. Ezt az ajándékot még ugyanabban az évben nyomon követi a *német nyelvnek* országosan hivatalos nyelvvé tétele; majd a *népszámlálás* elrendelése. E.-ben a jobbágyság helyzete nyomottabb, hangulata elkeseredettebb volt mint Magyarországon; a rendelet végrehajtása is nagyobb veszedelemmel járt, különösen az oláh jobbágyság között. Csakhamar ki is tört a *Hóra-világ*. Az oláh jobbágy-lakosság a népszámlálás elrendelésében felszabadításának szándékát látja; előlegezi a szabadságot s századokon át elfojtott keserűséggel tör földesurai ellen és igyekszik megvalósítani zavaros politikai álmait. Egy hónapnál tovább tombol az önmagát ámító és másoktól elámított nép szenvedélye, a polgári és katonai kormányzó (Bruckenthal, Preuss tábornok) egymással versenyezve, tétlenül nézik a vérengzést, míg a császár parancsa hirtelen el nem oltja a szerencsétlen zendülés lángját.

A mérték kezdett betelni s a zsarnokság elviselhetetlensége eszméletre kelti a bérceken innen és túl a magyarságot. Az 1790 dec. 12. egybehívott E.-i rendek is megemberelik magukat. Nem érik be József császár újításainak eltörlésével és az I. Leopold királyi levelének megerősítésével. Ennek egyes pontjairól külön törvénycikkelyeket alkotnak, hogy életre keltsék és biztosítsák alkotmányadta jogaikat. Sőt érezve magukra maradásukat és gyengeségüket, a magyar országgyűléssel egyezően *sürgették az uniót az anyaországgal*. Csak sürgették, meg nem valósíthatták. De az eszme kipattant s le nem tünt a szemhatárról. E. ébredése lassú volt és sokáig tartott, de a törvényes egyesülés hiján az ideális kapcsolat megvolt immár közte és Magyarország közt s amit a maga erején nem mert vagy nem birt, megcselekedte az anyaország segítségével, ennek ösztönzésére és kényszerítésére. Az uniót nem a fegyverek hatalma, hanem a kor eszméinek és a felbuzdult nemzeti érzésnek ereje valósította meg.

A nemzeti szellem eleinte igen szerényen jelentkezik. A Leopold-féle diploma kibocsátásának századik évfordulóján, az 1790-iki országgyűlés alatt *Aranka* György megkezdte izgatását egy «*nyelvmívelő társaság*» felállítása végett s fáradozását siker kisérte. Az országgyűlés törvényt alkotott a társaság megalapításáról; a társaság meg is alakult s a jóváhagyás reményében 1793. Marosvásárhelyt meg is kezdte működését, de a jóváhagyás elmaradván, 1810. feloszlott. A hatalom nem nézte jó szemmel a mozgalmat s ridegen elzárkózott tőle, de a közönség fogékonysága meg volt nyerve. Nemsokára a «nyelvmívelő társaság» után alakult meg a «*kéziratok társasága*», majd a «*szinjátékügyet pártoló egyesület*», mely állandó szintársulatot tartott fönn s már 1795. kétszáznál több szindarabbal rendelkezett. Ez az E.-i mozgalom a nemzeti nyelv művelése és a nemzeti szellem ápolása végett egy időre esik a magyarországi hasonló mozgalommal.

II. Lipót (1790—92) rövid uralkodása után *I. Ferenc* (1792—1835) alatt E. politikai ébredését, közszellemének föllendülését sok körülmény akadályozta: tökéletes elszigeteltsége, a sorsát intéző hatalom bénító nyomása, a kiváltságaik közé zárkózó rendek szűkkeblüsége, a társadalom legmagasabb rétegeinek szervilizmusa, legalsó rétegének elhagyatottsága. A köznemesség és a polgárság lett volna hivatva az úttörés munkájára; de amaz sokáig nem birt kibontakozni az arisztokrácia hálóiból, emezt mindvégig fogva tartotta féltékenysége és kiváltságaiba temetkezett szűkkeblüsége. A francia forradalom és ennek nyomában járó európai nagy háborúk hatásától E. közélete egészen érintetlenül maradt. Süketség és zsibbadtság vett rajta erőt. Nem érdekli, ami a határokon túl történik. Alig hat rá a szabadelvü Magyarország ébredése s nem ragadja

magával a reformmozgalom, melynek zászlaját Széchenyi István gróf lobogtatja magasan. Csak egyesek lelkét heviti az új tűz; a rendek nagy többsége — mint nálunk az udvar árnyékát kereső főrendeké — mozdulatlan, ha nem ellenséges érzelmű. Ama kevesek egyike, kiknek tekintete nem a multon, hanem a jövő Magyarország képén révedez, a flatal *Wesselényi* Miklós báró. Ő emelkedik legmagasabbra. Mint egy óriás, áthág a bércek választófalán s lábát Magyarország és E. földjén veti meg. Élő megtestesülése a két ország politikai uniójának s mind a magyar, mind az E.-i országgyűléseken ostromolja a rendi elzárkózottságot. A harmincas és negyvenes években tartott E.-i országgyűlések (1835, 1837, 1841, 1846) munkássága egészen meddő volt; a rendek visszautasították minden újítást. Az úrbéri reform a rendi szűkkeblüségen, a magyar nyelv államivá tétele a szászok nemzeti féltékenységén, a Részek Magyarországhoz kapcsolása és az unió eszméje mindannyiok elzárkózottságán hajótörést szenvedett. A lelkes *Kemény* Dénes báró s a tőle vezetett ellenzék több tagja az 1846-iki országgyűlésen leteszi mandátumát s elkeseredetten távozik a sikertelen küzdelem szinhelyéről. Napnál világosabb, hogy az erdélyi törvényhozás a maga erején nem birja megoldani azokat a nagy feladatokat, amelyeket a magyarországi reformpárt állhatatos, magasztos küzdelme ekkor már oly közel juttatott végleges diadalukhoz. Magyarország segítségére siet E.-nek, visszafizeti ennek ama drága szolgálatokat, amelyeket az ő szabadságának védelmében egykor teljesített; részesévé teszi diadalának s mikor 1848. törvénybe foglalja az uniót (VII. t.-c.), teljes mértékben kiterjeszti rá a kivívott szabadságot.

Az 1847-iki pozsonyi országgyűlés elé az E.-i magyarság is nagy várakozással és izgatott reménykedéssel tekintett. Az 1848 márc. események híre, a magyar minisztérium megalakulása, az unió törvénybe igtatása örömet, lelkesedést kelt mindenfelé, ahol a közvélemény önkénytesen megnyilatkozhatott. Még a szász városok egy része és az oláhok áprilisban tartott első balázsfalvi gyűlése is tüntetett az anyaországgal való egyesülés mellett s ugy üdvözölte azt, mint az önkényuralomtól való megmenekedésének és felszabadulásának kezességét. A magyar és székely vmegyék sürgetik az országgyűlés egybehívását, de az udvari kancellária nem hallja meg szavukat. Végre *Teleki* József gróf kormányzó — miután Bécsbe intézett fölterjesztésére választ nem kapott — a kir. jóváhagyás reményében a maga felelősségére küldte szét a meghivókat a május 29-én Kolozsvárott megnyitandó országgyűlésre.

A bécsi kormány E.-t másfél századon át az udvari politika fellegvárának tekintette s ime, a százados erőfeszítés, melyet rápazarolt, kárba veszett; a biztosnak vélt fellegvár sziklafalán a magyar nemzeti szinű zászló lobogott. De az átadás még nem történt meg. Hogy ezt megakadályozza, az udvari párt (feje Jósika Samu báró kancellár) minden eszközt megragad. Főkép a szászok és románok nemzeti féltékenységének és a fajgyűlöletnek felingerlését használta fel fegyverül. A szász túlzók egyebek közt Szebenben tüntetnek leghangosabban az unió ellen (máj. 3.). *Lemény* János fogarasi gör. kat. püspök híve marad ugyan az uniónak, de *Saguna* András, a gör. keletiek püspöke, az udvarral szövetkezve és Rajasich szerb patriarchával egyetértve, tiltakozik s kész hadat izenni a magyarságnak. Igy jön létre a második balázsfalvi gyűlés (máj. 15.) tízezernél több ember részvételével és a katonaságnak inkább bátorító, mint fékező kirendelése mellett. Követelik, hogy az oláhság mint román nemzet a másik három mellett mint negyedik nemzet ismertessék el s mint ilyen évenként országgyűléseket tarthasson; a gör. kat. és keleti egyházak egyesíttessenek s papjaikat az állam fizesse; a jobbágyság a földesurak kártalanítása nélkül tétessék szabaddá és földjének tulajdonosává. Ebben az értelemben feliratot készítenek s ezzel küldöttséget indítanak az uralkodóhoz. Velük egyetértésben járnak el az udvar pórázán vezetett szász túlzók, akik régi kiváltságaik fenntartását és E.-nek a birodalomhoz csatolását kérték a «császártól».

Végre megnyilt a Kolozsvárra hirdetett országgyűlés s ennek második ülésén az uniót vették tárgyalás alá (máj. 30.). Maga Wesselényi Miklós br. tette meg az indítványt: «Nekünk az unió kell az 1848. VII. t.-c. szerint!» Erre «Unió!» kiáltás reszkettette meg a terem falait. Kemény Domokos br. nem a csatlakozást, hanem a Magyarországgal való összeolvadást óhajtotta. A szász követek mindnyájan felállással csatlakoztak szónokuknak, Róth Ágoston brassói követnek ama kijelentéséhez, hogy a «pragmatica sanctio fenntartásával» pártolja az uniót. Végre Lemény János, fogarasi püspök, nemzeti lobogóval az utcára ment s beszédet tartva a sok ezernyi sokaságnak, megáldotta az uniót. A rendek késedelem nélkül megalkották az unióról szóló törvényjavaslatot, amelyet már jún. 10-én törvénnyé avatott a király szentesítése.

Mire Batthyány gr. miniszterelnök és az erdélyi országgyűlés küldöttsége a szentesített törvénynyel odahagyták Innsbruckot, megérkeztek a balázsfalvi népgyűlés, valamint az elégedetlen szász túlzók küldöttei is. V. Ferdinánd kegyesen fogadta, de üres kézzel bocsátotta el őket. A Bécsbe visszatért román küldöttség jún. 18. még egy kérvényt intézett a királyhoz, melyben az uniót égbekiáltó igazságtalanságnak jelentette ki, mely a román nemzet részvétele nélkül lett törvénnyé; újabb országgyűlés egybehívásáért esedezett, amelyen E. nemzetei a népszám arányai szerint legyenek képviselve s ez a gyűlés határozzon E. jövőjéről. A király jún. 23-án adott válaszában türelemre, a korona iránt hűségre, polgártársaik irányában békességre inti őket. Ezalatt a magyar minisztérium átvette E. kormányát s arra az időre, míg az egyesülés részleteit törvény szabályozná, teljes hatalmú biztosává *Vay* Miklós báró koronaőrt nevezte ki. Az 1848 júl. 15. Pestre hirdetett első képviseleti országgyűlésen megjelennek az E.-i képviselők is. Ezzel az unió igéje testet öltött. Ott voltak a szász képviselők, maga Saguna püspök is, de mikor a szakadás a nemzet és az udvar között megtörtént, szept. elején odahagyják az

országgyülést s a szászok és románok útjai elváltak a magyar nemzetétől. Nemsokára összeült a harmadik balázsfalvi gyűlés (szept. 16.), melyen már nemcsak a bécsi titkos utasítások, hanem az orosz izgatások is éreztetik hatásukat. A katonai hatóságok (Puchner, Urbán) bátorítására és támogatásával megkezdődnek az erőszakoskodások, a fajgyűlölet első kitörései. A magyarság védekezni kénytelen. A székelyek *agyagfalvi* gyűlése (okt. 16.) *Mikó* Imre gr. vezetése alatt békejobbot nyujt, a másik két nemzetet testvérének vallja, de a királytól szentesített törvények tisztelete mellett.

Az 1849. márc. 4-iki birodalmi alkotmány E.-t teljesen elszakította Magyarországtól és az osztrák korona-tartományok közé sorozta. A szabadságharc katasztrófája után is megtartotta ezt a helyét s régi alkotmányától megfosztva, tíz éven át a birodalmi kormány önkényének volt kiszolgáltatva. Ez a kormányzás nyelvében, szellemében, törekvéseiben német volt; az anyagi téren és a magánjogi viszonyok rendezésében sok üdvöset is alkotott, de azért a jövőért, melynek útjait egyengette, áldozatul követelte a multat legbecsesebb emlékeivel együtt. A szászok lettek az új éra vezérlő elemévé E.-ben. A románság is felejti csalódását, megbékül a helyzettel, erőt gyüjt s tovább szövögeti álmait. Az 1860 okt. 20. kibocsátott császári levél visszaadja E. alkotmányát, de csak azért, hogy a roskadozó birodalomnak segítségére legyen. Nem volt ereje ellenállni s 1863. elküldte követeit az új alaptörvényekkel szervezett birodalmi tanácsba. Az udvarral tartó arisztokrácia és a szászság tüntettek a maguk hűségével. A magyar közvélemény nem kisérte útjokban a birodalmi székvárosba. Hiába volt ez a kisérlet is, az önkényuralomnak össze kellett omolnia. S összeomlott ama gyengeségénél fogva, amely benn emésztette és a külső erőszak csapásai alatt, amelyek rázudultak. A magyar országgyüléssel egy időben, 1865. összehivott kolozsvári országgyülésen másfél évtized némasága után ismét megnyilatkozhatott a magyar közvélemény s első követelése volt az unió helyreállítása. Az utolsó erdélyi országgyülés egyetlen vívmánya az 1867 febr. 17. kibocsátott fejedelmi rendelet, amely a Magyarországgal való törvényes egyesülést megerősíti. Az elv elismerése és proklamálása után következett annak végrehajtása s a magyar országgyülés törvényt alkot (1868. XLIII. t.-c.), amely az uniót megerősíti és keresztülvitelét részletesen szabályozza. Ezzel a külön E. története véget ért.

E. közjogi állása.

Az 1848-iki pozsonyi VII. és a kolozsvári I. t.-c. kimondották E. unióját, vagyis egyesítését az anyaországgal, de a bekövetkezett abszolutizmus ennek gátat vetett és csak az 1868. XLIII. törvénycikkben nyerte a következő, végleges szabályozását és végrehajtását: Mint már az 1848-iki kolozsvári I. t.-c. is kijelenti, E. minden lakosa, nemzetiségi, nyelvi és vallási különbség nélkül egyenjogú s E.-nek ezzel ellenkező törvényei eltöröltettek; az eddig létezett politikai nemzetek szerinti területi felosztások, az előjogok és kiváltságok, amennyiben valamely nemzetiséget másnak kizárásával illettek volna, megszüntek és Magyarország, valamint E. összes polgárságának egyenjogusága újabban is biztosíttatik. Jövőre a törvényhozást E.-re nézve is kizárólag a magyar országgyűlésen gyakorolják, a kormányzás pedig a magyar felelős minisztérium által történik. Azon törvények, melyek az egyesülést megelőzőleg, a külön magyar országgyűlésen alkottattak, amennyiben szükséges, az E.-i területre törvényhozás útján fognak kiterjesztetni. E. mindazon törvényei, melyek az E.-i területen és a régente ú. n. magyarországi részekben a bevett vallások vallásgyakorlati és önkormányzati szabadságát, jogegyenlőségét, egymásközti viszonyait, hatáskörét biztosítják, sértetlenül fenntartatnak, egyszersmind a görög és örmény katolikus, valamint a görög kel. egyházakra is kiterjesztetnek. Ő Felségének «E. nagyfejedelme», «székelyek ispánja» címéből pedig az unióra hátrányos következtetés nem vonható. Továbbá az 1870. XLII., 1871. XVIII. t.-c. az E.-i magyar és székely részek közigazgatását, a magyarországi törvényhatóságok mintájára, egy és ugyanazon elvek alapján szervezi. A Királyföld (Szászföld) közigazgatása egyelőre különállásában megmaradt, mignem az 1876. XII. és XXXIII. t.-c. a magy. általános közigazgatási szervezetet e részre is kiterjesztették és kimondatott, hogy a szász egyetem, mely alatt a multban az egész szászföldet (9 szék és 2 vidék) magában foglaló, közigazgatási és birói hatóságot gyakorló testületet értettek (1791. XIII. E.-i t.-c.), élén a szászok ispánjával (comes), jövőre csak mint közművelődési hatóság fog szerepelni és vagyona csak közművelődési célokra fordítható; a *szász egyetem* közgyülési elnökének címe: «szászok grófja» (ispánja), az újonnan alakított Szeben vármegye főispánjára száll. Ezzel megszünt a százados különválás; E. teljesen, politikailag és területileg, az anyaországba bekebeleztetett, habár a három századot meghaladó különválás folytán a törvényhozásban és a szokásjogban eltérések következtek be, úgy hogy a jogélet teljes egyenlősítése nem volt azonnal keresztülvihető, sőt bizonyos különbségek még jelenleg is mutatkoznak (1848. VII., 1868. XLIII.).

Irodalom. Fessler, Engel, Horváth M., Szalay L. s a Milleniumi történelem nagy, összefoglaló s az egész magyar történetre kiterjeszkedő munkáin kívül: Szilágyi S., E. története, 2 köt. 1866, Báthory Gábor élete; a Bethlen Gábor és Rákóczi Györgyökről szóló irod.; Kővary László és Veress Endre művei; Teutsch, Geschichte der siebenb. Sachsen, 3 köt. 1881 és köv.; Gerhard's, Gesch. d. Grossfürsteuth. Sieb., 1883; Schwicker H., Die Deutschen in Ungarn u. Siebenb., 1881; Hunfalvy P., Magyarország etnografiája; Röszler, Rumänische Studien; Réthy L., A román nép és nyelv; Dr. Nagy J., A székelyek hun-szkita eredetüsége, 1879; Szabó Károly és Orbán Balázs művei a székelyekről és a Székelyföldről; Hunfalvy Pál, A székelyek, 1880; Gr. Teleki József, A Hunyadiak kora, 9 k.; Müller Fr., Archiv d. Vereines für Sieb. Landeskunde és az ugyanezen egyesület által kiadott Korrespondenzblatt. Approbatae constitutiones Regni Transylv. et Part. Hung. (1540—653); Constitutiones compilatæ 1654—69; Szilágyi Sándor, E. országgyülési Emlékek 1526-tól, 1—11 kötet (M. T. Ak. kiadása); Veress Endre, Erdélyi Tört. Források 2 k.; Erdélyországi pápai követek jelentései VIII. Kelemen idejéből Veress Endrétől; u. a. Izabella királyné, Kakas István, Berzeviczy Márton életrajzai és számos értekezése a Báthoryak korából; Szalárdi J., Siralmas magyar krónikája, E. története 1526—1662.; Hidv. Mikó Ferencz, E.-nek siralmas változásai 1594—1607, folytatása Biró Sámueltől 1612-ig; Nagy Szabó Ferenc, Memoriale 1580—1658; Weiss Mihály (brassói polg. m.), Brevis consignatio és Liber annalium, 1610—1613; Névtelen, Der ungarische od. dacianische Simplicissi-

mus; Kemény János fdm Önéletleirása, 1655-ig; Bethlen János, Rerum Transylv. libri IV. 1529—63, halála után folyt. 1673-ig; Bethlen Farkas, Hist. de rebus Transylv., 1526—1609; Gr. Bethlen Miklós önéletleirása (kiad. Szalay) és E. tört.; Alvinczi Péter, Diplomatarium. 1685—88; 3 köt.; II. Rákóczi Fer. emlékiratai, 1703—11; Cserey M., Historiája, 1661—1712; Altorjai báró Apor Péter, Metamorph. Transylvaniae, 1763; Bod Péter, Magy. és Erd. orsz. hist., 2 k.; Benkő József, Transylv. Principatus, 5 k.; báró Kemény Zs., E. közélete 1791—848; u. a., A két Wesselényi (Tanulm.); gr. Mikó Imre, E. különválása Magyarországtól, 1860; Szilágyi S., Az erdélyi alkotmány alakulása (Századok 1876) Jakab Elek, E. szinei (Század. 1888), II. Apafi Mihály, Szabadságharcunk, Udvarhely vármegye monografiája, Szádeczkyval együtt; Mika S., E.-i hadi zászlók 1610. (Turul 1893); Szádeczky L., E.-ország és Mihály vajda (1893) és több rendbeli dolgozata E.-ről, különösen János Zsigmondról és Báthory Istvánról, Bocskayról, Bethlen Gáborról; Békés Gáspár, Kovacsóczy Farkas életrajzai; a Székely oklevéltár kötetei; A csiki székely krónika, A székely határőrség szervezése, Br. Apor Péter verses művei és levelei, Halmágyi István naplói stb., stb.; Kolozsvári és Óvári, Az E.-i törvényhatóságok jogszabályai, I. 1885; Lázár M. gr., E. főispánjai(a Századokban, Torma Károly toldalékával); Nilles M. S. J., Symbolae, Oeniponte, 2 kötet 1885, a magyar és román tudom. akademiák anyagi támogatásával kiadva; Jancsó Benedek, A román nemzetiségtörekvések, 2 köt., Budapest 1896—99. Lám, Az E.-i országgyűlés szervezete 1541—1848 (Kolozsvár 1908); Tandler, Die industrielle Entwicklung Siebenbürgens (Brassó 1909); Höchsmann, Siebenb. im Zeitalter der Reformation (Archiv, 35—36 k.); Veress Endre, Erdélyi történelmi források, (I. k., Bécs 1911); Mitteilungen der Fontes Rerum Transylvanicarum, Wien 1912. Részletesebb felvilágositás ama címkenél, melyekre a szövegben utalás történt.

Erdély *Sándor*, államférfiú, szül. 1839 aug. 1. a bihar vm. Köröskisjenőn, székely nemes családból. Az egyetemet Budapesten végezte. Ügyvédi vizsgálatot tett, aztán a főváros szolgálatába állt, s 1869. Pest város főjegyzőjévé választották. 1871. átlépett a birói pályára, hol gyorsan emelkedett; már 1886. kúriai biró, majd 1890. győri kir. táblai elnökké, Szilágyi Dezső alatt pedig az igazságügyi miniszteriumban államtitkárrá nevezték ki. Mint ilyen azután a Bánffy-kormányban 1895. igazságügyi miniszter lett. Ő léptette életbe minden összeütközés nélkül az egyházpolitikai törvényeket, megalkotta az általános magyar polgári törvénykönyv első egységes tervezetét, miniszteri működésének eredménye a büntető perrendtartás törvénybe iktatása, a hitelszövetkezeti törvény, s ő hozta be Magyarországon a büntető ügyekbe az esküdtbiróságot. 1899-ben a kormány lemondásakor őt is fölmentették. Visszalépése után Máramarossziget és Gyula városok díszpolgárul választották s Gyula egyik utcáját róla nevezte el. 1892-től 1901-ig a dunaszerdahelyi, azután 1906-ig a trencsénmegyei báni kerület képviselője volt. A koaliciós kormány megalakulásakor visszavonult a politikai élettől, de azután tevékeny részt vett a nemzeti munkapárt szervezésében. 1910-ben a báni kerület ismét egyhangulag megválasztotta képiselőjévé.

Erdély-Délvidéki vasút r.-t. Az 1892 okt. 13. megnyílt nagyszeben-feleki, az 1892 nov. 21. megnyílt felek-fogarasi, az 1897 szept.—nov.-ben megnyílt alvincz-nagyszeben-vöröstoronyi és az 1908 júl. 29. megnyílt fogaras-brassói rendes nyomtávolságu h. é. vasutak az 1911 márc. 8. kelt engedélyokirat alapján társasági különállásuk megszüntetése mellett, a társ. tőkének 20,825.000 koronában s az engedély tartamának egységesen 1988 dec. 18. történt megállapitása mellett Erdély-Délvidéki vasút r.-t. cég alatt egyesültek. Az E. fővonala Alvincztól Vöröstoronyországhatárig terjed, hol a román államvasúthoz csatlakozik. Szárnyvonalai az olthidi kitérőtől Brassóig, Szászsebestől Szászsebes fűrésztelepig és Péterfalváig terjednek. Az olthidi kitérőt és Felsősebes állomást összekötő stratégiai ív használaton kivül áll. A vonalak hossza 253·4 km. A Máv. üzemében van.

Erdélyi *(somkereki)*, régi magyar *család*, mely az Apafiakkal, Bethlenekkel, Becseiekkel és Léliekkel együtt a Cornes Vilmos francia lovagtól származott Becse-Gregor nemzetségnek volt egyik elágazása. Első ismert őse Becse a XIII. század második felében élt; két fia volt: *János* (1304—1325) és *Gilét* (1298—1304), mely utóbbinak *Mihály* nevü fia (1329—33) alapitotta a Nemegyei s Becse (1329—33) a Virágosberki családot, *Lászlótól* pedig (1325—81) származott a Somkereki, későbbi nevén E. család. László unokája, *Antal* a nikápolyi ütközetben tűnt ki (1396), hol vitézül harcolt s azzal, hogy a Dunán egy hajót tartott készen, jelentékeny része volt Zsigmond megszabadulásában. 1401. Knin vár kapitánya volt Horvátországban, melyet vitézül védelmezett Hervoja támadása ellen. 1402. Csehországba kisérte el Zsigmondot, kit a következő években Nápolyi László párthíveinek mozgalmai alatt híven szolgált. 1407. somlyai várnagy volt. 1414. ismét külföldre kisérte Zsigmondot, jelen volt Aachenben Zsigmond és Borbála megkoronáztatásán s azután a konstanzi zsinaton. Érdemeiért 1402-től több izben megadományozta Zsigmond. 1414. pallosjogot nyert, 1415-ben cimerrel ajándékozta meg (ezüst gólya kiterjesztett szárnyakkal, fejér liliomos arany koronával, amint egy nyaka köré tekerőzött arany kigyó fejét leharapni készül). Megh. 1429 körül. Testvérének, *Jánosnak* (1391—1410) két fia, *Péter* és *János* mag nélkül halván el, a családot *Antal* tartotta fenn. A család későbbi tagjai közül *E. János* 1527. Báthori István nádor tokaji kapitánya volt, 1528. azonban átadta a várat János királynak. *E. István* Tordamegye főispánja. Gróf Lázár Miklós szerint már valószinüleg Báthori Zsigmond nevezte ki 1602. s e méltóságot viselte haláláig, 1642 márciusig. Az 1605. marosvásárhelyi gyűlés után, midőn Gyulaffy László táborba szállt, E. azon főurak közé tartozott, kik haza kéredzkedtek, azzal mentvén magukat, hogy ők gyűlésezni s nem táborozni jöttek, de igérték, hogy kellő készülettel meg fognak jelenni. 1610 őszén Péchy Simonnal együtt Báthori Gábor követe II. Mátyás királyhoz. Midőn 1613. Szkender basa Báthorit le akarta tenni a fejedelemségről, E. Kamuthyval együtt ellene szegült e szándéknak. 1620. tanácsos, 1630-tól szamosújvári főkapitány, s az volt még 1636. is, úgyszintén a fejedelmi itélő tábla elnöke. Ekkor azonban már nagyon előrehaladt korban volt s ezért a Bethlen István elleni hadjáratkor 1636. és 1637. sem a maga, sem a felesége birtokai után nem állitott hadat, amiért 1643. özvegyét pörbe is fogták. Ugy látszik, ezen időtől kezdve a főispáni tisztségben sem járt el, ha a cimet haláláig viselte is. Az E. család, mely a XVI—XVII. sz.-ban Gernyeszegről is írta magát, ezen Istvánban fiágon kihalt. V. ö. *Décsényi* Gy., Turul,

1892. 3 füz.; *Lázár* M. gr., Erdély főispánjai; *Nagy* J. Magyarorsz. csal. IV. k.

Erdélyi, 1. *Gyula (mindszenti),* író, szül. Gödöllőn 1851 jan. 26., megh. Budapesten 1912 jún. 4. U. o. jogot végezett, Szegeden az árviz alkalmával a vizrendőri országos bizottság jegyzője volt. A hetvenes és nyolcvanas évek alatt több budapesti lap munkatársa volt s nagyszámu szépirodalmi tárcát, verset és elbeszélést írt. Szerkesztette 1871—72. a Közrendészeti Lapokat, 1884. a Magyar Közigazgatást és 1892-től a Buda és Vidékét és a Keresztények Lapját. Önállóan megjelent regényei: *Gavallér aszszony* (két köt. 1884); *Kovász nélkül* (1885); *Tessék elolvasni* (1886); *Hálás szerep* (1890); *Zúg a malom* (1890); *A medve* (1891); *A mult* (1892); *Két szemöldök* (1892); *Az utolsó Isten* (1892); *Hol a vad leány?* (1895); *Más sorsa* (1896); *Mire kivirágzik* (1896); *Szegény Dezső* (1896); *A zászlós úr fia* (1897); *Fűből fából* (1904); egyéb művei: *Ez is, az is,* adomák, korrajzok (1894); *Nóta mellett,* költemények (1894); *Széchenyi-emlékkönyv* (1895—96). Irt továbbá több politikai tárgyu röpiratot.

2. *E. Ignác,* misszionárius, szül. Zsigárdon, Pozsonyvármegyében, 1828 február 8., megh. Kinában 1865 aug. 15. Pozsonyban és Nagyszombaton tanulva, 1854. pappá szentelték s a nógrádvmegyei Vadkerten működött mint segédlelkész. 1859-ben hittérítői pályára lépvén, ujoncéveit Párisban töltötte, de már 1861. Kinába utazott, hol nagy tevékenységet fejtett ki. Kinából több, népismei szempontból érdekes levelet küldött hazájába, melyek nagyobb része a Magyar Sionban és a Magyar Államban jelent meg.

3. *E. Indali Péter,* l. *Indali.*

4. *E. János,* költő, író és bölcselő, született Kiskaposon, Ung vármegyében, 1814 ápr. 1., ref. vallású földmíves szülőktől, megh. Sárospatakon 1868 jan. 23. Atyja, *Mihály,* kis könyvtárral is biró, énekelni is szerető diákos ember volt, fiát maga oktatta, majd 1824. Sárospatakra küldte. Ott végezte E. egész iskolai pályáját; magántanítással kereste meg kenyerét s az iskolai tanulmányok mellett korán megtanulta a német és francia nyelvet. A kollégium falai közt virágzó ifjusági egyesületnek 1832 óta egyik legmunkásabb tagja volt s neve csakhamar feltünt az irodalomban is. Patakon maradt jogra és (1835-től fogva), mint Máriássy Béla nevelője, több ízben Pesten is megfordult és megismerkedett az íróvilág kitünőségeivel. 1837-ben Pestre ment joggyakorlatra s kitöltvén patvaristai és jurátusi éveit, 1841. ügyvédi oklevelet nyert, azt azonban félretéve, egészen az irodalomnak élt, s már 1839-ben az akadémia levelező tagjává választották. E közben boldog házasságra lépett Vachott Kornéliával, Vachott Sándor és Imre írók testvérével, akit azonban csakhamar elvesztett. A munkában keresett vigasztalást s ez időben igen sokat és szépet írt. Elsősorban mint költő lépett fel és lirai költeményeivel és balladáival aratott sikert, melyek az Auróra és az Athenaeum korának lirájától mutatnak átmenetet Petőfi nemzetibb iránya felé s részben a népköltés hatását is éreztetik. Uti leveleket is közölt Garay Regélőjében, hoszszabb külföldi (középeurópai) utazásáról. Ezentúl kezdett tüzetesebben foglalkozni egyrészt esztetikával és kritikával, másrészt a népköltéssel. Nagy hatással voltak reá a népköltészet értékére Herder eszméi, a filozófiában pedig Hegel tanítása. Költői munkásságánál azután jelentősebb is lett egyrészt esztetikai és kritikai, másrészt folklorisztikai, végül filozófiai munkássága. A Kisfaludy-társaságba 1842. tagul, 1843. titkárul választatván meg, székét a népköltészetről szóló értekezésével foglalta el; később indítványozta a népköltés remekeinek összegyüjtését és kiadását. A társaság magáévá tette az indítványt s E.-t bizta meg a gyüjtés vezetésével és a szerkesztéssel. Igy jött létre E. szerkesztésében és a Kisfaludy-társaság kiadásában az első nagy *Magyar népköltési gyüjtemény* 1846., 1847. és 1848., 3 kötetben. A 2. kötetben E. maga jeles tanulmányban jellemezte a magyar népköltést. E gyüjtemény tárta fel először a magyar néplélek költői elemeinek gazdagságát s igen nagy hatása volt műköltészetünk hangbeli, nyelvi és formai magyarosodására. A népmesék egy része németül is megjelent Stier fordításában (Berlin 1850). Ezt a gyüjteményt követte a *Magyar közmondások könyve* 1851, szintén a Kisfaludy-társaság megbizásából, a közmondásokról írt előszóval. A népköltés termékeiből kisebb szemelvényes gyüjteményeket is adott ki: *Magyar népmesék* (képes kiadás, Pest 1853), *Válogatott magyar népdalok* (képes kiad., Pest 1857), *A népköltészet, Népdalok, népmesék és népmondások* (Pest 1869, 3 köt.). E. neve általán elválaszthatatlanul össze van nőve a magyar népköltési kutatásokkal. Saját verseit *Költemények* címmel adta ki (Buda 1844), a szabadságharc idején pedig *Szabad hangok* című gyüjteményét tette közzé (Pest 1849). Működésének harmadik iránya volt a kritikai és esztetikai; Kölcsey és Bajza után ő következett kritikusaink sorában, Kölcsey és Henszlmann után pedig esztetikusaink közt. Birálatainak és esztetikai dolgozatainak bölcseleti alapot vetett s az irodalmi élet tüneteit magas szempontokból törekedett tekinteni. Foglalkozott szinbirálattal is; jegyzője volt a drámabiráló bizottságnak, s 1848—49. a Nemzeti Szinháznak igazgatója is lett. Emellett a Respublika című forradalmi szellemű lapot is szerkesztette, s emiatt a fegyverletétel után hosszabb ideig bujdosott is. 1850 után életének új korszaka kezdődött. 1851-ben meghívták a sárospataki főiskola bölcseleti tanszékére. Ettől fogva haláláig itt működött mint tanár és író, a főiskolát az elnyomatás szomorú éveiben kortársaival a nemzeti műveltség egyik fontos székhelyévé emelte. 1859-ben az országossá lett főiskolai Kazinczy-ünnep és 1860. a főiskola háromszázados jubileuma ünnepét rendezte. 1863-ig a bölcsészetből, esztetikából és pedagógiából tartott előadásokat, ekkor a főiskola könyvtárnoka lett és az ezzel járó irodalmi tanszéket foglalta el, mind a magyar, mind a világirodalmat előadván. Miután drámája: *A Velenczei hölgy,* 5 felv. (Pest 1851) és *Dramaturgiai társalgás* előszóval (a Nemzeti Szinházban először 1852) már előbb megjelent, illetőleg szinre került, sárospataki évei alatt írta jelentékeny művei közül a következőket: *A hazai bölcsészet jelene* (Pest 1857); *Egy századnegyed a magyar*

szépirodalomból (nagyobb kritikai tanulmány, mely igen élénk figyelmet keltett, főleg a Petőfi-utánzó lira elleni támadásával); *A sárospataki ref. főiskola háromszázados ünnepe,* 1860 júl. 8. (emlékkönyv, többek munkáival együtt 1860) és halála után egy nagyarányunak tervezett műnek, az *Egyetemes irodalomtörténet*-nek első részéből az *Ókori irodalom története* (3 füzetben, Pest 1869). Irodalmi tanulmányait és birálatait szintén elkezdte összegyüjteni, s két kötetet kiadott belőlük *E. J. kisebb prózái* cimmel (Pest 1863); fia, E. Pál a Kisfaludy-társaság kiadásában: *Pályák és Pálmák* (Bpest 1886); *Aesthetikai tanulmányok* (u. o. 1888); *Tanulmányok* (1890) címen folytatta, a többi még kiadásra vár. Lefordította franciából Scribe vígjátékát, a *Pártfogolást* (Pest 1840) és Boileau tankölteményét a költészetről (Kisfaludy-társaság Évlapjai, 4. köt., 1844). Szerkesztette Garayval együtt a Regélő pesti divatlapot 1842., azután 1847. a Kisfaludy-társaságtól kiadott Szépirodalmi Szemlét. Megalapította a Sárospataki füzeteket (1857) és szerkesztette három izben (1857—59, 1864 és 1866). Toldyval, Kazinczy Gáborral és többekkel együtt Pesten kiadta az Ujabb Nemzeti Könyvtárt. Szülőházát emléktáblával jelölték meg, szobrára a sárospataki főiskola gyüjtést inditott.

5. *E. Károly,* filológus, szül. Perjámoson 1859 okt. 19., megh. Kolozsvárt 1908 máj. 13. Mint a kegyesrendnek (1876 óta) tagja, a rend tatai, temesvári és budapesti intézeteiben tanárkodott, végül a kolozsvári r. kat. főgimnázium igazgatója lett. Iskolai könyveken kívül számos tanulmányt írt, melyek részint a szakfolyóiratokban, részint önállóan jelentek meg s többnyire a germán, román és a magyar filológia körébe vágnak. Még fiatalon lefordította Pellico Silvionak Börtöneim c. világhirü művét olaszból (Olcsó könyvtár 1886). Tanulmányt írt a leiró költészetről (Philol. Közlöny), Madách és Petőfi külföldi hódításáról; *Az állateposról* (Kecskemét 1887); *A francia epos eredetei* (1888). Foglalkozott a holland és skandináv irodalommal is, és az Erdélyi Irodalmi Társaságban, mely tagjai közé választotta, a skandináv köteteket fordításokban ismertette. 1907-ben Ibsen utolsó drámáiról olvasott fel. 1901-ben kiadta *Irodalmi dolgozatok* c. könyvét. Utolsó nagyobb dolgozata az Egyetemes Irodalomtörténetben *A skandináv népek irodalomtörténete a reformáció óta.* Megirta *Calasanzi szent József élet- és jellemrajzát* (Temesvár 1893) és kiadta Simonyi Kristóf Igazháziját (Olcsó könyvtár 1888).

6. *E. Lajos,* egyet. m. tanár. szül. Uzonban (Háromszék vm.) 1871 jún. 1. Előbb a kolozsvári és sepsiszentgyörgyi kollégiumnak, majd a budapesti ref. főgimnáziumnak lett tanára. 1898 sub auspiciis regis avatták doktorrá. Tanulmányutakat tett Németországban és Finnországban. 1908. magántanárrá habilitálták a budapesti egyetem filozófiai fakultásán. Irodalmi tanulmányai főleg a nyelvjárástan és mondattan köréből valók. Önálló művei: *Az összevont mondat modern szempontból* (Budapest 1898); *Nyelvjárásaink ügye és teendőink; A háromszéki nyelvjárásról tört. alapon; A csángók eredete nyelvjárásaik alapján.*

7. *E. László* (Gyula), bencés áld. pap, egyetemi tanár, szül. 1868 márc. 2. Zsigárdon, Pozsony vm. Főiskolai tanulmányait Pannonhalmán és Budapesten végezte, ahol főképen történelmi tanulmányokkal foglalkozott. 1891-ben áldozópappá szentelték s a következő évben Budapesten doktori oklevelet nyert. Ez időtől fogva tanárképző tanár lett Pannonhalmán, ugyanott 1899—906-ig rendi levéltáros, majd négy éven át a központi könyvtár őre. A Fehér Ipoly főapát megbizásából szerkesztett nagy rendi történetnek, első szerkesztője Villányi Szaniszló halála után, 1898-tól főszerkesztője lett, s az I. és X. kötet nagy részén kívül a II., III. és VIII. k. egyes részeit is ő írta. 1905-ben a M. Tud. Akadémia lev. tagjául választotta. 1911-ben a kolozsvári egyetemen a művelődéstörténelem rendkívüli, 1912. pedig rendes tanárává nevezték ki. Főbb művei: *A Szt. Benedekrend története,* I. köt. (ebben a pontos oklevéltár kiadása mellett ő írta meg a rend birtoktörténetét); *A tihanyi apátság története* (a Rendt. X. kötete); *Magyarország társadalma XI. századi törvényeiben* (1907); számos történelmi értekezést és ismertetést írt a Századok, Kath. Szemle, Magyar Nyelv, Turul folyóiratokban.

8. *E. Marietta* énekesnő, szül. Kassán 1858 jún. 3. Stolltól, majd Salvitól tanult. Először és általános tetszés mellett 1875. lépett föl Debreczenben, majd Aradon s Kolozsváron. A Népszinház megnyitása alkalmából oda szerződtették, onnan azonban átvette a Nemzeti Szinházbeli operatársulat. Majd Lipcsébe a városi szinházhoz s nemsokára onnan a bécsi udvari operához szerződtették. 1892. tért vissza s rövid időre társulatot szervezett. 1899. ünnepelte a Városligeti Szinkörben huszonötéves jubeliumát s nemsokára nyugalomba vonult. Főbb szerepei: Gretchen, Traviata, Gara Mária stb.

9. *E. Mihály,* orvos, szül. Bécsben 1782 jún. 9., Erdélyből Bécsbe szakadt család ivadéka; megh. mint a bécsi cs. kir. állatgyógyintézet tanára 1837 ápr. 21. Művei közül említendők: Ueber die Drüsenkrankheit der Pferde (Wien 1831); Grundlinien der Nerven- u. Gefässlehre der Haussäugethiere, insbesondere des Pferdes (u. o. 1819); Versuch einer Zoophysiologie des Pferdes und der übrigen Haussäugethiere etc. (u. o. 1820, 3. kiad. 1830); Anleitung zur Pflanzenkenntniss oder Botanik für den Landwirth, Thierarzt, u. s. w. (2 rész, u. o. 1835).

10. *E. (Mikes) Róza,* írónő, álnéven: Öreg néni, szül. Nagy-Váradon 1846 jún. 12. Munkái: *Nyáréji álmok* (Nagy-Várad 1877); *Jelenetek az életből* (Debreczen 1882, elbeszélések).

11. *E. Miksa,* l. *Maximilianus Transilvanus.*

12. *E. Náci* (ifj.), cigány-primás, szül. Szegeden 1846., megh. Budapesten 1893 jul. 5. Korán jeles hegedűs lett s apja zenekarának az élére állott. A szegedi szinház zenekarát vezette, s a városi zenedébe is őt nevezték ki a hegedű tanárává. Később ismét zenekarának élére állott s a szegedi árvizkatasztrófa után beutazta vele Ausztriát, és Csehországot. 1885—89. Amerikában is játszott. Gyógyíthatlan baja miatt sziven lőtte magát.

13. *E. Pál,* könyvtárigazgató, irodalomtörténeti író, E. János fia, szül. 1864 febr. 12. Sárospatakon.

A budapesti egyetemen tanári és bölcseletdoktori oklevelet nyert. 1886. a muzeumi könyvtár szolgálatába állt, egyszersmind folyóiratokba dolgozott s 1893-tól a Fővárosi Lapok, majd a Hazánk irodalmi és szinházi rovatának vezetője volt s több napilapba és különböző tudományos folyóiratokba dolgozott. 1900-ban a kolozsvári egyetemi könyvtár igazgatójává nevezték ki. 1911-ben egyetemi rendkívüli tanár. Szerkeszti 1906 óta az Erdélyi Muzeum folyóiratot. 1911 óta az Erdélyi Muzeum-Egylet főtitkára. Mint iró főképen irodalomtörténettel, továbbá a magyar könyvtárak történetével foglalkozik. A kolozsvári egyetemi könyvtár új épületének építése és berendezése (1906—1909) által a hazai könyvtárügynek tett jelentékeny szolgálatot. Nevezetesek a régi magyar költészetre vonatkozó kutatásai (régi magyar históriás énekek, régi magyar népdal, virágénekek). Önálló művei: *A XVI—XVII. századi históriás énekek* (Budapest 1887); *Fáy András élete és művei* (1890); *A XVI—XVII. századi Énekeskönyvek* (1899); *Balassa Bálint életrajza* (Tört. Életrajzok, 1899); *Hidvégi gr. Mikó Imre emlékezete* (Kolozsvár 1905); *barakonyi Barakonyi Ferenc költeményei* (Kolozsvár 1907). Kiadásában megjelentek atyjának, E. Jánosnak művei közül: Pályák és Pálmák (1886); Tanulmányok (1890); Esztétikai előtanulmányok; Szemelvények E. J. kritikáiból és tanulmányaiból (1900, Jeles Irók Tára); további kiadványai: Balassi Bálint válogatott költeményei (1900); Kuruc költészet (Magyar Remekirók, 1903); Vörösmarty M. Zalán futása (Jeles Irók I. 1903).

14. *E. Tamás (Thomas Septem Castrensis de Civitate Hermani).* Olaszországban működött magyar könyvnyomtató. Mint neve is mutatja, szebeni származású. 1472—80-ig Burster v. Wurster nevű társával Mantovában, 1482-től Joannes Franciscusszal és a hírneves Jenson Miklóssal Modenában nyomtatott. Egyik ismeretes nyomtatványának címe: Tractus de Venensis, szép antiqua-szöveges könyv, vörös és fekete nyomással.

15. *E. Zoltán*, író, szül. 1872 ápr. 5. Kecskeméten. A jogot Budapesten végezte. Már 1889. feltünt költeményeivel. 1893-ban a Magyar Ujság munkatársa lett, 1898. átvette a Veszprémvármegye c. politikai hetilap szerkesztését, de 1900. állami szolgálatba lépett s jelenleg posta- és távirdatitkár a kereskedelmi miniszteriumban. Két izben nyerte meg a M. Tud. Akadémia Nádasdy-díját, 1897. a Vesztett Boldogság, 1907. a Bazsalikom c. költői elbeszéléssel. Önállóan megjelent művei: *Május*, költ. (1892); *Tündérlagzi*, gyermekmese (1894); *Epizódok*, költemények (1896); *Lauradalok* (1898); *Elbeszélések* (1901); *Margitsziget és más költői elbeszélések* (1902); *Vesztett boldogság* (1908); *Bazsalikom* (1908). Megpróbálkozott szinműírással is, a budapesti Nemzeti Szinházban szinre kerültek: *Megjött a papa* (vigj. 1 felv., 1902); *Oroszlánbőr* (vigj. 1 felv., 1904).

Erdélyi ág. hitv. ev. egyház. Luther tanai még a mohácsi vész előtt terjedtek el a szász városokban. Honter János működése következtében uralomra is jutottak. Első zsinatjukat 1545 máj. 17. Medgyesen tartották az erdélyi lutheránusok s az 1553. szebeni zsinaton püspököt is választottak. 1556-ban azonban a magyar és szász lutheránusok különváltak, s amazok Dávid Ferencet, ezek Hebler Mátyást választották meg püspökül. Dávid csakhamar reformátussá levén, lemondott ez állásáról, melybe 1559. Alesius Dénes lépett, de az ő főhatósága alatt álló magyarok, kiknek a kolozsvári önálló egyházon kívül 1557. még nyolc egyházmegyéjük volt, rövid idő alatt nagy részben reformátusok lettek, úgy hogy Alesiust a fejedelem 1564. le is tette a püspökségről. Az 1571 szept. 9. tartott medgyesi zsinaton a magyar lutheránusok és a már ekkor szintén nagyon csekély számú reformátusok együttesen újra Alesiust választották közös püspökükké. Minthogy utódja, Sándor András már ref. volt, a magyar lutheránusok nagy része a szász püspök kormányzása alá került, így aztán az addig csak nyolc (szebeni, medgyesi, beszterczei, szászsebesi, brassói, kisdi, kosdi és kisselyki) káptalanból álló szász püspökség e tájban a sinkivel és küküllővárival már 10, a XVI. sz. végén a szászrégenivel és bogácsival 12, később pedig a szász-szentlászlóival és újegyházival 14 káptalanra szaporodott, s volt még 7, püspöki vizsgálat alatt álló egyházuk. Ujabban a káptalanok száma 16 lett, de egyházi igazgatás tekintetében a püspökség ma már 10 egyházmegyére van felosztva. 1886. kiváltak belőle a brassói egyházmegye magyar egyházközségei s mint külön esperesség a tiszai egyházkerülethez csatlakoztak. A XIX. század végén 268 luth. egyház volt Erdélyben, most pedig 260 egyház tartozik hozzá. Lélekszáma jelenleg 205,000. A püspöki székhely Nagyszeben. Az egyházkormányzat kezdettől fogva konzisztoriális. Az egyház élén a püspökön kívül egy főgondnok áll. Jelenlegi püspökük Müller Frigyes (1893-tól).

Erdélyi alaptörvények. A szónak szoros államjogi értelmében vett alaptörvények, amelyeknek megváltoztatása csupán a rendes törvényhozás módjától eltérő, ünnepélyesebb módon történhetett volna, Erdélyben — a tulajdonképeni Magyarországtól való állami különállása idején — épp oly kevéssé voltak, mint a régi és a mai Magyarországon. E.-ről tehát csakis, abban a tág, határozatlan anyagi értelemben beszélhetünk, amely általánosságban a legfontosabb alapvető törvényeket foglalja magában; ily értelemben alaptörvényeknek jelentkeznek kivált a három (magyar, székely és szász) nemzet unióját és a négy bevett vallás (a kat. ref., evang. és unitárius egyház) egyenjoguságát (mely utóbb az 1744. VI. t.-c. által a görög egyesületekre, majd az 1848. IX. t.-c. által a görög nem egyesültekre is kiterjesztettek) tárgyazó régi törvények, továbbá az 1722. évi országgyűlésen elfogadott és az 1744. II. t.-c. által becikkelyezett pragmatica sanctio. Némiképen formai értelemben is alaptörvényeknek nevezhetők azonban azok a jogforrások, amelyeket I. Lipót királynak 1691 dec. 4-ikén kelt hitlevele, az 1791. II. t.-c.-ben beiktatott és ugyane cikk szerint minden trónra lépő nagyfejedelem által megerősítendő diploma Leopoldinum a harmadik pontjában külön megemlít s hatályukban megerősít: az Approbáták, Compiláták és Werbőczi István Hármaskönyve.

Erdélyi bányajog. Erdélynek már a XVI. sz. előtt nevezetes bányavárosai voltak, így Radna, Abrudbánya, Zalatna, Offenbánya; sóbányászata Torda és Vizakna. A Miksa-féle bányarendelet előtti időben hihetőleg csak szokásos bányajog volt érvényben, mert írott bányajognak töredékeit sem birjuk; 1453-ik évvel kezdődő egyes városi statutumok töredékei a bányászatnak csak külső viszonyaival foglalkoznak. 1553. I. Ferdinánd királynak rendelete az abrudbányai bányák számára. Bergordnung u. Freiheiten über die Berg- u. Goldwaschwerke zu Abrudbánya oder Gross-Schlacken u. den dazu incorporierten Flecken-, Dörfer u. umliegenden Gebirge. Különös fontossággal bir a XVI. sz. végén az erdélyi bányavárosok szövetsége, mely Abrudbányát, Zalatnát, Offenbányát, Nagybányát, Felsőbányát és Kőrösbányát magában foglalta s az országgyűlés által elismerésben is részesült. 1615-ből való Bethlen Gábor fejedelemnek okmánya a bányászatról, a már azelőtt s jelesül az 1513. évi országgyűlésen kimondott általános bányaszabadság értelmében, melyet az 1618-iki országgyűlés megerősített. I. Lipót királynak is a bányászat kiváló gondoskodásának tárgya volt, ő léptette életbe 1702-ben az 1573-ik évből való s Magyarországnak bányajogában korszakot alkotó Miksa-féle szabályrendeletet, melynek érvényét az 1722. évi április 13-iki udvari kamarai rend megerősítette, kötelező erejét pedig azokra az esetekre nézve, melyekről országos törvény nem intézkedik, az 1747-iki erdélyi országgyűlés helybenhagyta; 1747 óta az E. lényeges változást nem tapasztalt s legfölebb az 1810.,1826. és 1832. évekből való országos választmányoknak a bányatörvény javítása körüli nagyobb eredmény nélküli kisérletei érdemelnek említést, míg végül 1854. a most is érvényes 1854. évi máj. 23-iki általános ausztriai bányatörvény lépett hatályba.

Erdélyi borok. Erdély szőllőterülete 1909. évi adatok szerint 11897 ha. A termelt borok mintegy 85%-a fehér, 11—12%-a siller és csak 3—4%-a vörös bor. Három borvidékbe van osztva, ezek: 1. Erdély-marosmenti borvidék, mely magában foglalja Alsó-Fehér,Hunyad és Maros-Torda vmegyék szőllőterületeit. 2. Erdély-küküllőmenti borvidék, ahova Kisküküllő és Nagyküküllő vármegyék szőllőterületei tartoznak és végre 3. az erdélyi borvidék, mely az előbbi két borvidékbe nem tartozó erdélyi vármegyék szőllőire terjed ki. Szőllőfajtái a furmint, amelyet Erdélyben som néven ismernek, azután a királyszőllő, kövérszőllő, leányka, járdovány, továbbá a rajnai rizling, sauvignon, semillon, fehér burgundi, tramini, zöld szilváni, auvergnas gris stb., a kék fajták közül a carbenet, mindmegannyi kitünő bort adó fajta. Az erdélyi borok általában finomak, kellemes gyümölcsizüek. Találunk közöttük csemege, pecsenye és asztali borokat. Legjobbak az erdélyhegyaljai borok, Nagyenyed és Sárd között a Maros jobbpartján, nemes és finom pecsenye- és csemege-borok, amelyek a rajnai, sauterni és tokaji borok mellé sorolhatók. Nevezetesebb bortermő helyek Csombord, Czelna, Sárd, Alsógáld, Gyulafehérvár (a rózsamáli), Dicsőszentmárton, Torda.

Erdélyi déli határláncolat vagy *Déli Kárpátok* nevezete alá a Kárpátok azon szakaszát foglalják, mely Erdély déli határától, Brassótól Ny. felé a Sztrigy völgyéig terjed. E hatalmas hegység határát K.-en a Tömösi szoros, É.-on az Olt völgye és a Maros, Ny.-on a Vaskapu (Marmara) és a Sztrigy-völgye képezi, míg D. felől az egész hegység az oláh alföldre ereszkedik alá. A hegység gerince kevés kivétellel az ország határát s egyszersmind a vízválasztót is jelöli; teljesen magán viseli a magas hegység jellemét, s benne szaggatott ormok s mély hasadékok sűrűn váltakoznak. A hegytetők a környező lapályok fölé, melyek itt-ott egészen tövükig érnek, 1300—2100 m.-nyire emelkednek s a legmagasabb csúcsok 2500 m.-ig nyúlnak fel. A hegységek oldalait mintegy 1300 m.-ig tölgyesek és bükkösök, azonfölül fenyvesek fedik; legmagasabb régióit a törpe fenyő és a havasi legelő foglalja el. Az E.-ot az Olt (a Vöröstoronyi szorosban) és a Zsil (a Vulkán-szorosban) áttöri, azonkívül több jelentékeny hágó rovátkolja, miért is több alcsoportra osztható. Ezek K.-ről Ny. felé haladva: a Brassói v. Barczasági hegység, a Fogarasi hegység, a Szebeni hegység, a Páreng, a Vulkán és a Retyezát hegység (l. az egyes címek alatt). E hegységek geológiailag túlnyomóan kristályos kőzetekből épültek fel s ezáltal a keleti határláncolattól élesen különböznek.

Erdélyi egyházmegye autonómiája, l. *Erdélyi r. kat. püspöki egyházmegye autonómiája.*

Erdélyi Érczhegység, a Maros, Aranyos és Fehér-Körös közt hosszan elnyúló, kárpátilag gyűrt hegyláncdarab, amelynek összefüggése a Kárpátokkal még nem ismeretes. A hegylánc tulajdonképen a Hegyes-Drócsával kezdődik, de ezt nem szokták beleszámítani, de szerkezetileg hozzátartozik s azt mondhatjuk, hogy a Hegyes és Drócsa csak részei az E.-nek. A Hegyes gránitmagból és az erre reáboruló palákból és gyűrt üledékes kőzetekből áll, a Drócsa leginkább KNy.-i irányban elnyúló kárpáti homokkő-ráncokból. Innentől K.-re óriási eruptivus tömegek következnek, amelyek részben nagyon régiek, részben pedig harmadkoriak. A harmadkori vulkánok legnagyobbrészt dacitok, amelyek a krétakor végén letarolt felszinen ülnek s azért nevezetesek, mert ezeknek teléreiben vannak az ércek. A vulkánvidéktől K.-re egész Tordáig nyúlik a hegység s igazi kárpáti felépítése van, t. i. a hatalmasan gyűrt homokkőláncokban festői mészkőszirtek ülnek (Vulkán, Sztrimba, Bedellő, Székelykő stb.), A hegység legutolsó darabja is mészkő, ezen tör át a barlangi eredetű Torda-hasadék és az epigenetikus Turi-hasadék, amelyen túl a hegylánc eltűnik az Erdélyi medence miocénkori rétegei alatt. A hegységnek legnagyobb kincse az arany, amely a szolfatára-működés következtében elmállott eruptivus kőzetekben, az ú. n. «glamm»-ban fordul elő mint telér-közet. Már az őskorban művelték, a rómaiak dáciai hadjáratainak ez volt a fő oka s a középkor elején forgalomba került arany legeslegnagyobb része Európában innen került ki. Legfontosabb lelőhelyek: Verespatak, Abrudbánya, Brád, Nagyág, Zalatna, Aranyosbánya, Karács-Czebe stb. A hegység egyike hazánk leg-

szebb, legfestőibb, legváltozatosabb hegységeinek s teljes megismerése még sok tanulmányt kiván. Éles ellentétben áll a Gyalui-havasok és a Pojana-Ruszka egyhangú, erdős hátságaival, meg a Bihar karsztos mészkőplatójával. Legmagasabb részei az Aranyos mentén emelkednek, de sehol sem éri el az 1400 m. magasságot.

Erdélyi északi határláncolat. Igy nevezik a Keleti-Kárpátok azon csoportjait, melyek a Mármarosi Havasok DK.-i ágazataihoz csatlakozva, az Aranyos-Besztercze völgyétől és a borgói szorostól É. és Ny. felé a Láposig és a Szamosig (Besztercze-Naszód és Szolnok-Doboka vmegyében) terülnek el. E láncolat É. felé az Iza völgyébe hirtelen ereszkedik s csak rövid oldalágakat bocsát, D. felé ellenben nagyobb kifejlődéssel bir. Hossza 120 km., szélessége 15—70 km. közt változik. Közepes magassága 1300—2000 m., legmagasabb csúcsai 2300 m.-ig emelkednek. Az E.-ban 3 tagot lehet megkülönböztetni: a Borgói hegységet, a Radnai havasokat és a Czibles hegységet (l. o.).

Erdélyi Gazdasági Egylet, az erdélyi részek mezőgazdaságának emelésére és érdekeinek szolgálatára alakult 1844 évben. SzékhelyeKolozsvár. Van sajátszékháza, gazdag könyvtára, saját heti lapja (az Erdélyi Gazda 44. évfolyam), számos szakosztálya, ezek között külön szervezettel az állatkiállítási és a kolozsvármegyei szak-o. Irodalmi szakosztályainak könyvkiadó vállalatában eddig 56 művet adott ki. Népies gazd. előadásokat rendez. Heremagtisztító raktárt tart fenn. Volt saját taiskolája és szőllőtelepe, melyeket az állami ilyen telepek létesitése után felhagyott. Tekintélyes alapvagyonnal, 315,344 K-val rendelkezik, évi bevétele 32,568 K. kiadása 30,150 K s nagy számú tagjai között voltak és vannak az erdélyi részek nagybirtokosai s a gazdasági értelmiség férfiai.

Erdélyi Hegyalja, l. *Hegyalja.*

Erdélyi Indali *Péter,* l. *Indali.*

Erdélyi Irodalmi Társaság, több erdélyi író buzgólkodásával 1888 nov. 18. alakult meg, hogy a nemzeti irányú szépirodalmi érdekeket Erdélyben istápolja; első elnöke Kuun Géza gróf, alelnökei Szász Gerő, Felméri Lajos, titkára Csernátoni Gyula voltak. A társaság tagjai alapítók, rendesek (jelenleg 60) és pártolók. Kuun Géza halála után Dósa Endrét választották elnökül. *Erdélyi Lapok* címen a társaság folyóiratot is ád ki, amely kezdetben kéthetenkint jelent meg, 1912-től pedig hetenkint. Főszerkesztője Bánffy Miklós gróf, szerkesztői Kovács Dezső és Kiss Ernő. A társaság kiadta Petelei István hátrahagyott elbeszéléseit két kötetben. Dósa Endre elnök mellett 1912. alelnökei Csengeri János és Szádeczky Lajos, titkárai Kovács Dezső és Kiss Ernő.

Erdélyi káptalan, l. *Erdélyi püspökség és káptalan.*

Erdélyi Kárpát-Egyesület (ném. *Siebenbürgischer Karpathen-Verein),* Nagyszebenben 1880. alakult meg, német ügyviteli nyelvvel, abból a célból, hogy Erdély szebb pontjait a turisták részére megközelithetővé tegye. Míg egyrészről számos új utat, 22 menedékházat létesitett, másrészről szervezte a vezetői intézményt is. Az egyesület Brassóban, Segesváron, Beszterczén, Szászrégenben és Bécsben létesített osztályokat. Működése azonban az Erdélyrészi Kárpát-Egyesület 1891. történt megalakulása óta igen kis terjedelmű.

Erdélyi lakodalmas, l. *Magyar táncok.*

Erdélyi ló, Erdélyben, különösen Csík vármegyében, az ottani székelyek tenyésztik az ú. n. *erdélyi,* másként *székely* lovat, amely külsőleg, bár a török idők alatt keresztezéseken ment át, ma is sokban emlékeztet a magyaroknak őshazájukból magukkal hozott tátáreredetü lovaira. Alacsony termetü, a 160 cm.-t csak ritkán éri el, de rendkivül szívós, kitartó, fürge s kevéssel megelégedő állat, amely azonban jó bánásmódot igényel, mert különben könnyen vad, fékezhetetlen természetet vesz fel. Jó katonaló.

Erdélyi magánjog, l. *Magyar magánjog.*

Erdélyi Muzeum Egyesület *(E. M. E.).* A legrégibb erdélyrészi magyar tudományos egyesület. Erdélyi Muzeum alapítását még az 1841—1843-iki erdélyi országgyűlés elhatározta, de az erről szóló törvény nem nyert szentesítést s az abszolutizmus nehéz éveiben gr. *Mikó* Imre buzdítására az erdélyi magyarság 1859. csak társadalmi úton tudta megvalósítani az E. megalapítását, s 1860. felállította a muzeumot *országos* címmel, mert a *nemzeti muzeum* címet a kormány nem engedte meg. A kolozsvári Ferenc József tud. egyetem felállításakor az E. gyüjteményeit a tulajdonjog fenntartásával az egyetem használatára bocsátotta. Az E. célja az erdélyi muzeum fenntartása, fejlesztése, gyüjteményeinek tudományos feldolgozása, a tudományok művelése s a honismeretnek és általában a magyar tudományosságnak előmozdítása. E célokat gyüjteményeivel és szakosztályaival szolgálja s Kolozsvárt népszerű előadásokat, kiállításokat, vidéken vándorgyűléseket rendez. Minden téren kiváló sikereket ért el s tudományos kiadványai a szakirodalomban nagy jelentőségre jutottak. Hasznos szolgálatai elismeréseül 1904 óta az állam évi segéllyel támogatja. Az E. elnöke gr. Esterházy Kálmán; alelnökök br. Wesselényi Miklós, dr. Lechner Károly, főtitkár dr. Erdélyi Pál; titkár Kelemen Lajos. Vagyona több milliót érő gyüjteményein kívül 650,000 koronás alaptőkéje. Gyüjteményei: 1. könyvtár, kézirattárral és levéltárral. 2. Érem- és régiségtár. 3. Állattár. 4. Növénytár. 5. Ásványtár. Mindenik tár élén az állam által kinevezett igazgató áll, kik az E. választmányának hivatalból tagjai. Szakosztályai: 1. Bölcsészet-, nyelv- és történettud. 2. Természettud. 3. Orvostud. 4. Jog- és társadalomtud. szakosztályok. Mindeniknek külön tisztikara és választmánya van. Folyóiratai: *Erdélyi Muzeum; Muzeumi Füzetek; Orvostudományi Értesítő.* A jog- és társ.-tud. szakosztály évenkint külön kiadványokat ad. Az egyesület 1861-től 1912-ig nagyszámú kiadvánnyal szolgálta a magyar tudományosságot. Tagjainak száma megközelíti az ezret.

Irodalom. Az E. alakuló közgyűlésének jegyzőkönyve, Alapszabályai, Évkönyvei. Kelemen L., Az E. multja, jelene, tárai, Kolozsvár 1909. Az Erd. Muz. kiadványainak jegyzéke. Sajtó alatt emlékalbuma, mely történetét, tárait és működését ismerteti.

Erdélyi püspök. A vallás- és közoktatásügyi miniszter Mailáth Gusztáv gróf, gyulafehérvári r. kat. püspök kértére 1899. utasítást adott ki, melynek értelmében használhatja az E. címet. Az erdélyi evang. ref. egyházkerület közgyűlése (1900 nov. 3.) aggodalmát fejezte ki a képviselőházhoz intézett kérvényében a cím használata felett. Erre a miniszter 1901. akkép intézkedett, hogy mind a fönti E., mind az «erdélyi r. kat. püspök» cím használatát történelmi alapon teljesen jogosnak és törvényesnek tartja. Megjegyzi azonban, hogy a címnek közjogi jelentősége nincs, a többi egyházak törvényes paritását és püspökeinek törvényes állását sértő jelentőség annak nem tulajdonítható. Az egyházkerület 1903. márc. ismét kérvényezett, de siker nélkül.

Erdélyi püspökség és káptalan. Alapításának körülményei nincsenek felderítve, de valószinű, hogy Szt. István uralkodásának idejére vezethető vissza. Területének körülírása egyrészt a máramarosiakon gyakorlott fönhatóságát, másrészt a Székelyföldnek milkovai fönhatóság alá tartozását és a nagyszebeni prépostság kiváltságát tekintve, többszörösen változott az idők folyamán. Az első püspök, kinek nevét ismerjük, Simon (1111—1113) volt. Utódai közül Pál (1181—1187), Rainald (1222—1241), aki a mohi csatában lelte halálát, ónodi Czudor Imre (1386—89), Palóczy György (1419—1423), utóbb esztergomi érsek, Hunyadi János fegyvertársa Lépes György(1427—1442), Hunyadi Mátyás kancellárja, Veronai Gábor (1472—75), aki mint egri püspök és bíbornok halt meg és még többen jelentős szerepet játsztak hazai történetünkben. A káptalan, mely hites hely volt, a püspökséggel együtt gyarapodott javakban annyira, hogy a XVI. sz. elején 72 falu határaira terjedtek birtokai. Verancsics Antal, mint a káptalan prépostja, ennek 24 mesterkanonokjáról emlékezik meg. 1556-ban a kolozsvári országgyűlésen a Szapolyai János özvegyének, Izabellának hódoló rendek lefoglalták az E. javait. A püspökséget Báthori Zsigmond fejedelem rövid időre (1597) visszaállította, de Naprágyi Demeter püspököt az 1601-iki országgyűlés protestáns rendjei ismét száműzték s az E. azontúl III. Károly koráig csak mint cím maradt fönn. 1713-ban történt az E. visszaállítása, 1715. pedig négy kanonoki állás szervezésével a káptalan újra alapítása. Az E. második korszakának püspökei közül Mártonfi György (1713—1721) két új kanonoki stallumot, Sztoyka Zsigmond báró (1749—1759) egy új stallumot és Gyulafehérváron papnevelőt alapított. Bajtay Antal (1760—1772) és Batthyány Ignác gróf (1780—1798), a neves történetiró, a róla nevezett könyvtár és csillagvizsgáló alapítója, szintén egy-egy új stallum alapításával gyarapították a káptalant, melynek 1799 óta a kolozsvári plébános, mint a kolosmonostori országos levéltár őre is rendes kanonokja. Az erdélyi püspökök sorából Batthyány József gr.(1759-1760) a kalocsai s utóbb az esztergomi érseki székre, Kollonics László gr. (1774—1780) a váradi püspökségre s a kalocsai érsekségre, Rudnai Sándor (1815—1819) a primási méltóságra, Szepesi Ignác báró (1819—1827) a pécsi püspökségre, Haynald Lajos (1852—1864) a kalocsai érsekségre és bíbornoki méltóságra jutott. A XIX. sz.-ban Erdély legkiválóbb püspöke Fogarasy Mihály (1865—83) volt, aki több millió K-ra rugó alapítványaival örökítette meg nevét. A jelenlegi püspök, Mailáth Gusztáv Károly gróf alatt a székesegyház stílszerű restaurálásába fogtak.

Erdélyi ref. egyházkerület, önállóan az 1564. évi enyedi zsinaton alakult meg, midőn a már nagyon elszaporodott kálvinhitüeknek első püspöke Dávid Ferenc lett, akit aztán unitáriussá létekor a reformátusok legnagyobb része szintén követett. A megmaradt maroknyi kálvinistaság csak János Zsigmond halála után tudta magát némileg összeszedni, de 1577. már annyian voltak, hogy Tordai Sándor András személyében püspököt választhattak. A Báthoryak uralkodása idejében a ref. egyház az unitáriusok rovására folyvást gyarapodott tekintélyben és számban, de igazán nagy hatalomra Bethlen Gábor és utódai alatt tett szert, amikor tudniillik államvallás volt, melynek befolyása még a többi, különösen az unitárius egyházra is kiterjedt. Többféle alakulás után az 1881—82-iki debreczeni zsinaton a többi négy ref. egyházkerülettel, régi óhajtása szerint, az erdélyi is unióba lépvén, azóta némi lényegtelen eltérésekkel, közösen hozott törvényeknek megfelelőleg alakította át a kerület is a maga alkotmányi berendezkedését. Püspökét azonban ma is a király erősíti meg, s nem mint a többinek, egy, hanem öt főgondnoka van. Egyházmegyéinek száma, a romániai missziói egyházéval együtt, 19. Van egy tud. fakultása, 7 főgimnáziuma és egy szeretetháza.

Erdélyi r. kat. püspöki egyházmegye autonómiája az egész róm. kat. világon páratlanul álló egyházjogi intézmény. A tridenti zsinat ugyanis a r. kat. egyház alkotmánya gyanánt megállapította a monarchiát és a rendiséget. A főhatalom a római pápában személyesül meg, a hívek pedig két rendre oszolnak: klérusra és laikusokra. Ezek közül minden hatalom a klérust illeti, a laikusok a hatalomból ki vannak zárva. A monarchikus elv ismétlődik a püspöki megyékben, hol a megyés püspök az egyházhatalmat egymaga birja és abban még a klérus sem részesedhetik másképen, mint a püspöktől nyert megbizás alapján. Az egész r. kat. világban szigorú következetességgel keresztülvitt rend alól az egyetlen egy kivétel az E. Az erdélyi megyéspüspököt ugyanis személyesen és egyedül a püspöki hatalomnak csak egy része illeti: a potestas ordinis, továbbá a hit, morál, szertartás, hierarchikus szervezet és a lelki igazgatás ügye. Hatalmának másik részét a püspök az alkotmánynak megfelelőleg csak az *egyházmegyei klérussal és világi híveivel együtt* gyakorolhatja. Ilyen ügyek: költségvetés, számadások felülvizsgálása, iskolai és alapítványi vagyon szerzése, megváltoztatása, elidegenítése, kezelése, a tanítás ügye, iskolák, nevelő intézetek, kegyúri ügyek, *püspökválasztás* (1827 óta ez a jog szünetel, de koránt sincs elveszve), az egyházi szükségletek fedezése, országos adó kivetése, az egyháznak politikai és polgári jogi képviselete stb. Hogy pedig a klérusnak és híveknek ez a közreműködése lehetséges legyen, a megyebeli hívek — klérus és laikusok —

egy *«római katolikus státussá»* vannak szervezve. A státusnak szervezete három tagból áll: az egész egyházmegye, melynek organumai a státusgyűlés és az igazgató tanács, az esperességek, a hitközségek.

I. *A státusgyűlés* tagjai egyháziak és világiak (egyharmada egyházi, kétharmada világi), akiket a tagság részint hivataluk és tisztségeik alapján, részint választás alapján illet meg. Elnöke a megyéspüspök, de kívüle még egy *világi* társelnök is van, ki a püspök akadályoztatása esetében mint elnök működik is. A határozatokat szavazás útján a többség szerint hozzák s ez a püspökre is kötelező. Rendes gyűlés minden évben; az ülések nyilvánosak. Határozatainak jogerejéhez semmi felsőbb jóváhagyásra nincs szüksége, mert saját autonomiája ügykörében végérvényesen dönt. *Az igazgató tanács* áll 8 egyházi, 16 világi tagból és tisztviselőkből. Ezeket mind a státusgyűlés a maga kebeléből maga választja. Elnöke a püspök és a világi elnök, rendes ülés havonként egyszer van, de nem nyilvános; három állandó bizottsága: a jogügyi, gazdasági és pénzügyi. Hatásköre nemcsak abban áll, hogy a státusgyűlés határozatait végrehajtja, hanem önálló jogkörrel is működik.

II. *Az esperesi kerület* jobbára csak mint választókerület él, az esperes összehívja a gyűléseket egyházi és világi tagokból. Az esperesség közbeeső fokozat a püspöki hivatal és a községi önkormányzat közt.

III. *Az egyházközségeknek* mint autonom alakulásoknak szervei: a *községi közgyűlés*, hol minden kat. családfő az előforduló egyházi és iskolai ügyek intézésében szavazattal bir. — *A községbeli egyházi és iskolai tanácsnak* 6—12 tagját a közgyűlés választja három évre. Ahol a hívek maguk tartják fenn a plébániát, oda plébánost is maguk választanak, kit azután a püspök hivatali hatalommal felruház.

Az E. a történelem folyamán a közönségesen érzett szükség hatása alatt önmagától fejlődött ki. Már a protestantizmust megelőző időkben ott találjuk előzményeit. A szükség akkor vált égetővé, mikor Erdély legnagyobb része — a székelység kivételével — protestánssá lett, a kat. püspökség pedig politikai oknál fogva megszűnt. Bornemisza Pál püspök (1556) Ferdinánd-párti volt és inkább elhagyta Erdélyt, mintsem meghódoljon János Zsigmondnak, Náprádi Demeter püspököt pedig a rendek utasították ki, mivel a római császár érdekében álnokul viselkedett (1601). Ekképen a katolikusok püspök nélkül magukra hagyatva, kénytelenek voltak maguk gondoskodni egyházuk szükségleteiről és közigazgatásáról.Századokon át folyt ez a ténykedés, melyből az E. mint szokásjog önmagától alakult ki. Az egyházi felsőség ez ellen semmmi kifogást nem tett. De mikor Erdély a Habsburg-házból származó fejedelmek uralma alá került, s utóbb III. Károly a szünetelő erdélyi püspökséget is régi jogaiba visszaállította, az E. felköltötte azoknak ellenségeskedését, kik a tridenti zsinat alkotmányának itt is feltétlen érvényt akartak szerezni (jezsuiták). Ezek Bécsben kivitték, hogy az erdélyi főkormányszék kebelében egy «Catholica Commissio» állíttatott fel, mely a státus hatásköréből mindig többet és többet ragadott magához, s ez ellen az erdélyi országgyűléseknek minden erőlködése eredménytelen maradt. Végre *I. Ferenc József* 1867. a törvényellenes Catholica Commissiót megszüntette. A visszaállított kat. státus 1868. egy 96 §-ból álló szabálytervezetet dolgozott ki, melyet tovább fejlesztettek a státusgyűlésnek jegyzőkönyvi határozatai. Igy alakult ki a ma érvényes állapot.

Az E. fölötte nagybecsű intézmény. Igazi autonómia. Nem állapodik meg az állam beavatkozásának kizárásánál, hogy így a püspök hatalma annál korlátlanabb legyen, hanem a hatalomban alkotmányos és önálló részt ad úgy a klérusnak, mint a laikusoknak, alapul véve a két rendnek *paritását*. A kormányzottak így válnak egyszerű közigazgatási anyagból igazi alkotmányos tényezővé, mely saját egyházi szükségleteiről önmaga gondoskodik, s azokat önmaga látja el. Igy éli bele a híveket közvetlenül az egyházi életbe, s ezáltal az egyházi életnek annyi közvetlenséget és gazdagságot szerez, minőt Erdélyen kívül hiába keresünk. V. ö. *Bochkor* Mihály, Az erdélyi katolikus autonómia (Kolozsvár 1911); *Kosutány* Ignác, Egyházjog (u. o., III. kiadás, 1906).

Erdélyi róm. kat. státus, l. *Erdélyi r. kat. püspöki egyházmegye autonómiája.*

Erdélyi Szász Gazdasági Egyesület, az erdélyrészi szászok lakta föld mezőgazdaságának emelésére alakult 1845. évben. Székhelye Nagyszeben. Van 14 vidéki egyesülete és 230 helyi és községi egylete és köre. Működése kiterjed a 228 szásznyelvű városra és községre. Van saját székháza, könyvtára, lapja: Landw. Blätter für Siebenbürgen. Munkákat ad ki tagjai részére. Külön népies tanfolyamokat tart fenn 3 vándortanárával és tisztviselőivel. Gazd. és állatorvosi főiskolákon évente 2—2 egyént képeztet. Szolgálja a mezőgazdaság minden ágát, segélyezi a gazdaköröket. Katona-otthonában a szász katonák művelődéséről gondoskodik. Van saját árúcsarnoka. Tagjainak száma 10,785. Alapvagyona 224,000 kor. Évi bevétele 100,000 K, amiből 43,000 K-t a nagyszebeni földhitelintézet nyujt. Hathatós tevékenysége a szász földmívesgazdák gazdasági haladását nagyban emelte.

Erdélyi tyúk, l. *Kopasznyakú tyúk.*

Erdélyrészi Falka-Vadásztársulat, egyike az ország legrégibb ilyen egyesületeinek. Székhelye Kolozsvár. Falkavadászatokon kívül évente ősszel lóversenyt rendez a Kolozsvár mellett levő alsózsuki pályán. Elnöke br. Wesselényi Miklós.

Erdélyrészi Kárpát-Egyesület. Az Erdélyrészi Magyar Közművelődési Egyesület védnöksége alatt alakult 1891. Kolozsvárott. Magyarország erdélyi részének turista szempontból való művelése, valamint ismertetése tekintetében fejt ki az egyesület igen értékes munkásságot. Menedékházakat létesített a Detonátán, Királykőn, a Tordai hasadéknál, a Dobrinón, a Rekiczeli vízesésnél, a Pilisen és Ponoron. 100,000 korona költséggel üdülőtelepet létesített Radnaborbereken. Forgalomba hozta a dombháti Livia-forrás és a radnaborbereki Széchenyi-forrás ásványvizeit.

Téglás Gábor és Radnóti Dezső szerkesztésében közrebocsátotta az *Erdélyrészi Utikalauzt*, az erdélyi részek első Baedecker-szerű leírását. Angol nyelven kiadta a Székelyföld leírását, németül pedig az erdélyi fürdők és ásványvizek leírását. Magyar nyelvű kiadványai közül legkiválóbbak: az iskolák részére kiadott színes erdélyi térkép; Erdélyrészi fürdők és ásványvizek leírása (Hankó V.-tól); Hegyek kultusza Erdély népeinél (Hermann A.-tól); az *Erdély*, az egyesület hivatalos lapja, amely állandóan foglalkozik az erdélyrészi turisztikai és néprajzi kérdésekkel; a Székelyföldi, Brassóvármegyei, Udvarhelyvármegyei utikalauzok. Az egyesület 1898. Kolozsvárott balneológiai kiállítást rendezett, valamint az ezredévi és a brüsszeli kiállításokon is részt vett. Számos utat, ösvényt, gyalogjárót, tájékoztató táblát létesített az erdélyi hegyek közt, tárgyalásokat folytatott az illetékes hatóságokkal a kalauz- és fuvaros-ügy rendezése érdekében, évenkint több kirándulást rendez Erdély szebb pontjaihoz. Mátyás király születési házában, Kolozsvárott nyitotta meg 1892. az Erdélyi Kárpát-Muzeumot, amelyben több mint 3000 kötetre menő szakkönyvtár s mintegy 2000 drb néprajzi, turisztikai, háziipari, természetrajzi tárgy foglal helyet. Az egyesület védnöke József Ágost főherceg. Osztályokat Budapesten és az összes erdélyi vármegyékben létesített az egyesület.

Erdélyrészi Magyar Közművelődési Egyesület, a név kezdőbetüi alapján közkeletüleg *Emke*, Magyarország legnagyobb közművelődési egyesülete. A pánszlávizmus, pángermanizmus és dákó-romanizmus együttes üzelmei ellen az erdélyrészi magyarság megvédése feladatával országos lelkesedés közepette alakult 1885 ápr. 12-én Kolozsvárt, mint a régi Erdély fő-, és ma is központi városában. Az alapszabályokat *Sándor* József lapszerkesztő, azóta tiszteleti alelnök-főtitkár készítette. Működése kiterjed 16 vármegyére és 2 önálló törvényhatóságú városra, amelyekben, Budapestet, Debreczent, Szentest és Aradot is hozzávéve, van összesen 101 férfi és nő választmányra menő flókhálózati szervezete. Összes vagyona 3.661,472 K; fennállása óta közművelődési és közgazdasági segélyekre fordított 6.112,813 K-t. Együtt a fenti két összeg 9.774,285, tehát közel 10 millió K. Évi költségvetése 1912-től növekvő arányban 261,117 K. Mindezt önerején, kizárólag társadalmi eszközökkel hozta létre. Az alapító és rendes tagok száma, a gyámolító tagokon kívül, 19,288. Működése folyamán erkölcsi és anyagi erejével szervezett és fenntartott 268 állami, községi, felekezeti és egyesületi népiskolát, 77 kisdedóvót; évi 63,716 K-ával tartja fenn az algyógyi székely földmívesiskolát, árvaházzal kapcsolatban; a papi fizetések állami kiegészítése előtt 148 községben gondoskodott a magyar felekezeti lelkészi gondozásról; nagyszámú felsőbb oktatási, egyetemi, művészeti és ipariskolai ösztöndíjon, emberbaráti és jótékony segélyen kívül létesített 214 nép- és 24 katonai könyvtárt, félmilliót meghaladó művel; 154 népdaloskört, mely tereken az ifjúsági egyesületek hozzáadásával együtt, az úttörő munkát végezte az egész hazában. 77 nagyobb kiadványa közül kiemelendő a Sándor József és Merza Lajos szerkesztette *Erdélyi Utikalauz*, az országrész első Baedecker-szerű leírása, melyet az Emke második kiadásra az Erdélyrészi Kárpát-Egyesületnek ajándékozott; a 19,000 kötetben megjelent Deák Gerő-féle *Emke daloskönyv*. 113,000 K gyüjtéssel és adománnyal segítette elő a segesvári Petőfi, zágoni Mikes, kőrösi Csoma, szászvárosi gróf Kun, kolozsvári Mátyás király és más szobrok létrejövetelét. 46,922 K-ával jutalmazta a buzgóbb néptanítókat és óvónőket; 431 községben 12,140 felnőtt analfabétát tanított. Ipari téren kezdte az újabbkori honi ipari védmozgalmat, mely által a romániai vámháború alatt 1,245,000 K-ával táplálta az évszázados piacát vesztített erdélyi ipart; létrehozta az Erdélyi Iparpártoló Szövetséget, mint a Magyar Védő-Egyesület kezdetét; rendezte a kolozsvári *Határszéli*, sepsiszentgyörgyi *Székely ipari és mezőgazdasági* és a budapesti *Erdélyi kiállításokat*, utóbbit az orsz. Iparcsarnokban. A nemzetiségek testvéri megközelítésére szervezte az *Erdélyrészi Kárpát-Egyesületet*, kebeléből jött létre az *Erdélyi Irodalmi Társaság*, s erkölcsi és anyagi segélyével szerveződtek a *Székely-szövetséget* alkotó Székely-társaságok. Az erdélyi földbirtok megmentésére az egyesület kezdte az országban az első magyar hitelszövetkezeteket; vezető tagjai létesítették az Erdélyi Magyar Jelzálog Hitelbankot; az egyesület nyerte meg és vitte be Erdélybe a budapesti legnagyobb pénzintézetek flókjait, miáltal a magyar jelzáloghitel ma Erdélyben 17.397,000 K-val múlja felül a szászokét és románokét együttvéve. Az Emke nagy társadalmi hatásának és részben közvetlen munkásságának köszönhető, hogy az erdélyi részben a magyarság negyedszázad alatt 2·70, míg a más két nemzetiség csak 0·65%-kal szaporodott, vagyis a két utóbbi aránylag visszament, az állam nyelvén beszélők száma 809,000-ről 1.039,000-ra s az írni olvasni tudók száma 471,000-ről 931.705-re emelkedett. Az egyesület 1911 szept. 8-án Kolozsvárt megtartott negyedszázados jubileumán maga I. Ferenc József király is képviseltette magát.

Erdélyvidéki h. é. vasutak, l. *Erdély-Délvidéki vasút r.-t.*

Érdem (lat. *meritum*), jelenti a cselekvés ama benső értékét, melynél fogva az jutalomra méltó; ámbár tágabb értelemben a büntetésre való erkölcsi viszonyosság, «érdemesség» is érthető alatta. Az É., mint teológiai műszó jelenti a cselekvésnek az örök jutalomra és az ide szükséges eszközökre való jogosultságát, és pedig vagy úgy, hogy ez a jogosultság Isten által tett igéret alapján a szó valódi értelmében megvan (meritum de condigno), v. pedig az csak némi méltányosság kifolyása (meritum de congruo). A kat. egyháznak az É.-ről szóló tanát a tridenti zsinat 6. ülésében szentesítette. V. ö. *Hurter*, Theol. Dogm. Comp. III. Noldia: Summa Theol. Moralis I.

Érdemdíjazás (*inscriptio propter merita vel fidelia servitia*), hazai jogunkban fekvő birtoknak másra átruházása személyes érdemek v. hű szolgálatok elismeréseül s megjutalmazásául. Lehetett ideiglenes v. örök időkre szóló; az előbbi bizonyos időre szólhatott v. bizonytalanra, pl. a megjutalmazott haláláig; az utóbbi érvényesen

csak örökvallás (l. o.) formájában történhetett. Ha az érdemdíjazott a fekvő birtokért valamit ráfizetett, az É. vegyes volt, különben tiszta. Adományi javakra a fiskus ellen magszakadás esetében csak akkor birt erővel, ha királyi jóváhagyással volt megerősítve.

Érdemérem, l. *Érdempénz.*

Érdemjegyek, *az iskolában* a tanulásban elért eredmény mértékének kifejezői. Általánosan használt É. 1 = jeles, 2 = jó, 3 = elégséges, 4 = elégtelen. A népoktatási intézetekben 1 = kitünő, s utána van még e négy fok. Főiskolai vizsgálatokon az érdemjegy csak szóval fejeztetik ki.

Érdemkereszt, l. *Rendjelek.*

Érdemleges eljárás v. *érdemleges tárgyalás* az, melynek a polgári v. büntetőügyben az ügynek érdemleges elintézése a tárgya. L. *Tárgyalás, Perfelvételi tárgyalás.*

Érdempénz v. *érdemérem*, az a faja az emlékérmeknek, melyeket oly célból vertek, hogy azokat valamely (legtöbbször hadi) érdem elismeréseés megjutalmazásakép érdemeket szerzett egyéneknek osztogassák. Ilyen pl. a nálunk legutóbb a boszniai okkupálás alkalmából, az abban részt vett katonák számára kiosztott katonai érdempénz; ilyen a Magy. Tud. Akadémia nagyobb pályázatainak nyertesei részére kiosztatni szokott érem, melybe a pályanyertes neve is bevésetik; ide kell továbbá sorolni a kiállítási pályanyerteseknek osztogatott érmeket s több efféle érmet is.

Érdemrend, l. *Rendjelek.*

Erdengeleg, kisk. Szatmár vm. nagykárolyi j.-ban, (1910) 1428 oláh, magyar és német lak.; u. p. Érendréd, u. t. Reszege-Piskolt.

Érdeslevelüek (növ.), l. *Borraginaceae.*

Erdész. 1. Tágabb értelemben minden, az erdészettel foglalkozó szakképzett ember. — 2. Magánuradalmakon nagyobb, rendesen több ezer holdnyi erdőt (erdőgondnokságot) önállóan kezelő erdőtiszt. Az államerdészet kötelékében az E. cím megszünt. (L. *Erdőmérnök.*) Az E. fogalma ily értelemben nem egyezik meg a Németbirodalomban és Ausztria nagy részében a Förster fogalmával, akitől csak erdészeti középiskolákban, vagy még alacsonyabb rendű erdészeti tanintézetekben nyert képzettséget kivánnak. Ily altiszti minősítéssel biró erdészeti alkalmazottakat magánuradalmakban gyakran illetik az *alerdész* címmel.

Erdészet. Az őstermelésnek az erdők használatán alapuló egyik ága. Legközelebb áll a mezőgazdasághoz, mert a termelés alapja mindkettőnél a talaj (termőföld). L. *Erdőgazdaság.*

Erdészeti adminisztráció. Az erdőbirtokos, vagy annak képviselője által teljesítendő feladatok két csoportra oszthatók: *technikaiakra* (erdőtenyésztési, használati, rendezési munkák, útépítés, viziszállítás berendezése stb.), és *adminisztrativ* természetüekre (rendeletek, felterjesztések, szerződéskötések, pénztárkezelés, anyag- és pénzszámadás stb.). Az utóbbiak együttesen képezik az E.-t. A kezeléssel megbízott erdőtisztek azonban többnyire úgy technikai, mint adminisztrativ teendőket végeznek. Azért E. alatt sokan az erdészeti kormányzást, illetve annak rendszerét értik. Az állami erdők igazgatását l. *Erdészeti közigazgatás.*

Erdészeti akadémia, lásd *Erdészeti szakképzés.*

Erdészeti államvizsga. A selmeczbányai erdészeti főiskola végzett hallgatói két évi gyakorlat után bocsáttatnak E.-ra, amely Budapesten a földmívelésügyi minisztériumban tartatik meg minden év tavaszán és őszén. Az erdészeti államvizsga 4 tagú bizottság előtt folyik le, amelynek elnöke az országos főerdőmester, tagjai pedig kiváló erdőtisztekből és a főiskola képviselőiből a minisztérium által hivatnak meg. A vizsga letételével az illető erdőmérnöki oklevelet kap s ezzel teljes képesítést nyer az erdőtiszti pályára.

Erdészeti állattan, az alkalmazott állattannak az a része, mely az erdőgazdaságra hasznos és káros állatok természetrajzát ismerteti és kutatja. V. ö. *Fekete* L., Erdészeti rovartan (Selmeczbánya 1878); *Altum*, Forstzoologie (2. kiad., Berlin 1876—82, 4 köt.); *Judeich-Nitsche*, Lehrbuch d. mitteleuropäischen Forstinsektenkunden (u. o. 1895, 2 köt.); *Eckstein*, Forstliche Zoologie (u. o. 1897); *Hess*, Der Forstschutz (3. kiad., Leipzig 1900, 2 köt.); *Jacobi*, Grundriss der Zoologie für Forstleute (Tübingen 1906).

Erdészeti egyesületek. Erdőbirtokosok, erdőtisztek és az erdőgazdaság iránt érdeklődők egyesülései e gazdasági ág érdekeinek képviselése és előmozdítása céljából. Vannak birodalmi, országos és vidéki jellegű E., legnagyobb számban a Németbirodalomban és Ausztriában. Magyarországon 1851. alakult meg a német ajkú Ungarischer Forstverein, amelynek helyébe — Divald Adolf, Wagner Károly és Bedő Albertnek az Erdészeti Lapokban kifejtett agitációja nyomán — 1866 dec. 9. a hazafias irányú Országos Erdészeti Egyesület lépett (Budapest, V., Alkotmány-u. 6.). Elnökei voltak gr. Keglevich Béla (1866—1875), gr Tisza Lajos (1875—1898), b. Bánffy Dezső (1898—1911), b. Tallián Béla (1911-től). Alelnökei jelenleg: dr. Bedő Albert (1880 óta) és Horváth Sándor (1899 óta). Ujabban 3 vidéki erdészeti egyesület is alakult Magyarországon. Horvát-Szlavonországnak külön erdészeti egyesülete van.

Erdészeti esztetika. Az erdő szépségéről szóló tan, amely útmutatást ad, hogy az erdőgazdasági üzem miként egyeztethető össze a szépészet követelményeivel. Az erdőgazda ebben a tekintetben nem mehet oly messze, mint a tájkertész, kire nézve a terület hasznosítása mellékes, de gondos erdőkezeléssel, az erdei utak megfelelő vezetésével, a vágásforduló és tenyésztendő fafaj helyes megválasztásával, kilátások megnyitásával, nevezetes koros fák és más természeti emlékek megőrzésével az erdőgazda sokat tehet az erdő szépségének emelésére, mi mellett azonban minden kertészkedő túlzástól óvakodni kell. A reklámnak az erdőbe való betolakodása meggátolandó. V. ö. *Bund* Károly, Erdőgazdaság szépészeti céllal (Erd. L. 1898. évf.); Szépészet az erdőgazdaságban (u. o. 1899); *Illés* Nándor, A sétaerdők felújításának kérdéséhez (Erd. L. 1899); *Salisch*, Forstaesthetik (2. kiad. Berlin 1902).

Erdészeti főiskola, l. *Erdészeti szakképzés.*

Erdészeti hatóságok, l. *Erdészeti közigazgatás.*

Erdészeti iparműtan, l. *Erdészeti technológia.*

Erdészeti iskolák, l. *Erdészeti szakképzés.*

Erdészeti jövedelmezőségtan, l. *Erdészeti sztatika.*

Erdészeti kisérleti ügy. Célja egyrészt önálló kisérletekkel, kutatásokkal és megfigyelésekkel az okszerű erdőgazdaságnak biztos alapot teremteni, vagyis utmutatást adni arra nézve, miképen lehet különböző talaj- s éghajlati viszonyok között lehetőleg legértékesebb erdőket nevelni, másrészt pedig az erdészeti oktatást a kisérleti területeken gyakorlati útmutatásokkal és szemléltető oktatással kiegészíteni. Rendesen két részre oszlik: az erdőgazdasági kisérleti osztályra s az erdészet-természettudományi kisérleti osztályra. Előbbihez a következő kisérletek tartoznak: az erdő felújításának különböző módjai; vetési kisérletek, csemetenevelés, külföldi fanemek telepítése s nevelése, áterdőlési kisérletek, fatömeg meghatározására szolgáló különféle módok, termési táblák összeállítása stb. Az utóbbi osztály munkálatai közül kiemelendők: a talajvizsgálatok, a talaj megművelése hatásának tanulmányozása, melyet a csemeték fejlődésére gyakorol, fenológiai megfigyelések, a fanemek műtani-technikai tulajdonságainak meghatározása, entomológiai — rovartani — vizsgálatok, meteorológiai megfigyelések stb. Magyarországon 1898 óta áll fönn erdészeti kisérleti állomás Selmeczbányán, 4 külső állomással az erdőőri szakiskolák mellett (Liptóujvár, Görgényszentimre, Királyhalom, Vadászerdő).

Erdészeti közigazgatás. Az E. az állami közigazgatásnak kiegészítő része, mely az erdők fenntartását, esetleg létesítését, gondozását, használását és felújítását, egyszóval kezelésüket a közügynek érdekében szabályozza. A kormánynak, illetve a közigazgatásnak enemű intézkedései részint felvilágosító, oktató, védelmező és előmozdító természetüek, részint pedig parancsolók, tiltók és kényszerítők. Előbbieket az *erdészeti politika*, utóbbiakat az *erdőrendészet* karolja fel. Magyarországon az E. teendőit az erdőtörvény (1879. XXXI. t.-c.) szabályozza, melynek intézkedéseit a szükség szerint kiadott kormányrendeletek egészítik ki. Horvát-Szlavonországban a mi erdőtörvényünk csak a kincstári erdőkre érvényes, egyébképen ott az E. autonom ügy s még mindig az 1852. évi osztrák erdőpátens érvényes, kiegészítve a vármegyei erdőfelügyelet szervezéséről szóló 1894. évi autonom törvénnyel. Az erdőtv. végrehajtásából kifolyó helyi közigazg. intézkedések Magyarországon a törvényhatóságok *közigazgatási bizottságainak* kezébe vannak letéve, melyeknek tanácsadó szakközege a földmívelési m. kir. minisztériumot képviselő *királyi erdőfelügyelő*, aki több törvényhatóságra kiterjedő kerületében a törvény erdőrendészeti rendelkezései megtartásának főőre. Az erdőtörvény közigazg. intézkedéseinek második és legfőbb fóruma a földmív. m. kir. minisztérium. Az E.-sal személyi és dologi összefüggésben van a kincstári erdőknek és az 1898. XIX. t.-c. értelmében állami kezelésbe átvett községi és a volt úrbéresek tulajdonát képező erdőknek *adminisztrációja* is. E.-unk tehát az első fórumon három ágra szakad. Az erdőfelügyeletet legáltalánosabb értelemben mint elsőfokú erdőrendészeti hatóság a közigazgatási erdészeti bizottság gyakorolja az erdőfelügyelőség közreműködésével. Az állami kezelésbe vett erdők ügyeit a járási erdőgondnokságok és az ezek fölé állított 43 m. kir. állami erdőhivatal látja el. Végül a kincstári erdők kezelését legalsó fokon szintén m. kir. erdőgondnokságok végzik, amelyek erdőigazgatóságoknak, főerdőhivataloknak vagy erdőhivataloknak vannak alárendelve. Az igazgató hivataloknak ez a többféle elnevezése a kincstári erdők adminisztrációjában (igazgatóság, főerdőhivatal és erdőhivatal) régi idők maradványa, de belső jogosultsággal, a mióta a hatáskörben különbség nincs, már nem bír. Legfelső fokon az erdőfelügyelet és az állami kezelésbe vett erdők ügyei a földmívelésügyi minisztérium I/A. főosztálya alá, a kincstári erdők ügyei az I/B. főosztály alá tartoznak. A különféle közalapítványok erdőbirtokait a vallás- és közoktatásügyi minisztérium kezeli.

Erdészeti Lapok. Régente hónaponkint, újabban hónaponkint kétszer megjelenő szaklap. Alapították 1862. Wagner Károly és Divald Adolf. 1873 óta az Országos Erdészeti Egyesület tulajdona. Szerkesztői voltak: Wagner Károly 1862—1865-ig és 1868—70-ig, Sporzon Pál 1866—67-ig, Bedő Albert 1871—99-ig, 1900 óta Bund Károly szerkeszti.

Erdészeti növénytan, oly alkalmazott növénytan, amely az erdészettel foglalkozók igényei szerint közli a növénytani ismereteket. (Általános növényalak- és élettan, a fás növények részletes alak és élettana, pathológiája, az erdészet növényeinek ismerete.) Magyar E.: *Fekete Lajos* és *Mágocsy-Dietz Sándor* E.; I. k. Általános növénytan (Budapest 1891); II. k. Növényrendszertan, Részletes növénytan, Növényföldrajz (u. o. 1896). Kiadja az Országos Erdészeti Egyesület. L. még *Dendrologia.*

Erdészeti politika, l. *Erdészeti közigazgatás.*

Erdészeti statisztika, az a tudomány, mely az erdőknek, az erdőgazdaságnak és erdőiparnak jelen állapotát, továbbá a közgazdasághoz és az állami s népélet más tényezőihez való viszonyát, végre az erdészet fejlődésének feltételeit és szabályait a statisztika módszerei útján kutatja, felderíti, leírja és magyarázza. Az E. nem csak nálunk, hanem a nyugati államokban is sok tekintetben hiányos. Legjelentékenyebb mű e téren Bedő A. dr.: *A Magyar Állam erdőségeinek gazdasági és kereskedelmi leírása* (5 negyedrét kötet, egy átnézeti térképpel, 2. kiadás Budapest 1896. Kiadatott német és francia nyelven is).

Magyarország (és Fiume városa) összes erdőterülete 7.473,257 ha., Horvát-Szlavonországé 1.530,442 ha., összesen 9.003,699 ha., mely teszi az összes területnek Magyarországon 26·5, Horvát-Szlavonországban 36·1, egészben 28 százalékát. A Horvát-Szlavonországra vonatkozó adatok azonban avultak (1894-ből valók). Azóta ott igen nagy erdőirtások történtek, az erdősültség foka tehát valamivel kisebb. Egy lélekre esik Magyarországon 0·4, Horvát-Szlavonországon 0·58, az egész magyar államban 0·42 ha erdő.

Összehasonlításképen még álljon itt e táblázat:

Állam	Erdő-terület 1000 ha.	Erdőterület az összterület százalékában	Egy lélekre esik ha.
Norvégia	6,818	21	3·05
Svédország	19,591	47·6	3·81
Európai Oroszország	187,000	37	1·85
Ausztria	9,767	32·5	0·37
Németbirodalom	13,996	25·9	0·25
Törökország	4,500	20·0	0·70
Olaszország	4,176	14·6	0·13
Svájc	856	20·6	0·26
Franciaország	9,609	18·2	0·25
Görögország	820	13·0	0·34
Spanyolország	8,484	16·9	0·46
Nagy-Britannia	1,229	3·9	0·03

Az erdőtörvény rendelkezése szempontjából érdekes még a következő összeállítás:

Magyarországon: (1910. évi állapot szerint)	Hektár
Véderdő	320,724
Futóhomokon álló	119,631
Más feltétlen erdőtalajon álló erdő	6.031,008
Nem feltétlen erdőtalajon álló erdő	1.001,894
Összesen	7·413,257
Ebből az erdőtörv. 17. §-a alá tartozó erdőterület	4.737,101
Horvát-Szlavonországban:	
Jogi személyek birtokában van	1.142,107

Fanemekre nézve hektárokban:

	Magyarorsz.	Horv.-Szlav.	Összesen
Tölgyerdő	2 037,269	336.434	2.373,703
Bükk s más lombfa	3.673,158	1.019,842	4.693,000
Fenyőerdő	1.762,830	174,166	1.936,966
Összesen	7.473,257	1.530,442	9.003,699

L. még *Fakülforgalom* és *Kincstári erdők.*

Erdészeti szakképzés. Az E. céljait háromféle tanintézet szolgálja. Az *erdészeti főiskolák* célja a legteljesebb, a természettudományokon, műszaki, nemzetgazdasági és államtudományi ismereteken alapuló erdészeti kiképzést nyujtani. Ezek az erdészeti főiskolák vagy önálló tanintézetek, vagy más főiskolákkal kapcsolatosak, így a mezőgazdasági és kultúrmérnöki oktatással (Bécs, Hochschule für Bodenkultur), a műszaki főiskolákkal (Zürich, Karlsruhe), a tudományegyetemmel (Giessen, München, Tübingen, Zágráb), a bányászati főiskolával (Selmeczbánya). Önálló erdészeti főiskolák (akadémiák) vannak Eberswalden, Mündenben (Poroszország), Tharandton (Szászország), Eisenachban (Szász-Weimar), Nancyban (Franciaország), Szent-Péterváron (Oroszország), Vallombrosán (Olaszország) stb.

A selmeczbányai erdészeti főiskola 1808. alapíttatott az 1763. alapított bányászati akadémia mellett. Jelenlegi teljes címe: m. kir. bányászati és erdészeti főiskola. A két heterogén szakmának egyesítése egy főiskolán többféle hátránnyal bir és ma már nem jogosult. Több tekintetben kifogás alá esik a főiskola elhelyezése is. A főiskola címe 1904-ig akadémia volt, tanfolyama 3 éves (csak kevesen hallgatták a 4 éves ú. n. erdőmérnöki tanfolyamot). 1904 óta a tanfolyam egységesen 4 éves s az erdőmérnöki szakosztály tantárgyai a következők: Mennyiségtan, ábrázoló mértan, vegytan, szerkesztési rajz, nemzetgazdaságtan, fizika, geológia, magán-, kereskedelmi és váltójog, számviteltan, növénytan, mechanika, földméréstan, állattan, klimatan, elektrotechnika, talajtan, erdőbecsléstan, közigazgatási jog, erdőértékszámítástan, erdőrendezéstan, középítéstan, út- és vasútépítéstan, erdészeti statisztika és adminisztráció, agrikultúrfizika és kémia, közegészségtan, erdőműveléstan, víz- és hidépítéstan, növénykórtan, gyümölcstenyésztés, erdővédelemtan, vadászat és fegyvertan, fák anatómiája és fiziológiája, erdészeti szállítóeszközök, erdőhasználattan, erdészeti iparműtan, erdészeti törvények, mező- és legelőgazdaságtan, halászattan, erd. géptan, vadpatakszabályozás, erd. kisérletek.

A hallgatók, kik csakis gimnáziumi vagy főreáliskolai érettségi alapján vétetnek fel, a főiskola elvégzése után két évi gyakorlati szolgálatot tartoznak teljesíteni, mely után az *erdészeti államvizsgára* (l. o.) bocsáttatnak s ezt sikerrel letéve, erdőmérnöki oklevelet nyernek.

Erdészeti középiskolák 4—6 középiskolai osztálynak megfelelő előtanulmányok után kevésbbé tudományos, mint inkább gyakorlati irányú kiképzést céloznak. Ilyen középiskolákat főként Ausztria nagy erdőbirtokosai alapítottak (Mährisch-Weisskirchen, Reichstadt, Pisek stb.). Magyarországon ilyen tanintézet nincs.

Végül az alsó erdészeti szakoktatás, amely a műszaki segédszemélyzet (erdőőrök) kiképzésére szolgál, különféle név alatt szereplő *erdőőri szakiskolákon* történik, amelyek tanfolyama 1—4 év között váltakozik. Magyarországon 4 ily erdőőri szakiskola van két éves tanfolyammal. L. *Erdőőri szakiskolák.*

Erdészeti szakoktatás, l. *Erdészeti szakképzés.*

Erdészeti személyzet. Az erdészeti adminisztráció ügyeit a központban és az erd. hatóságoknál intéző, valamint az erdőbirtok kezelésével és megvédésével megbizott személyzet. Az erdőtörvény (1879. XXXI. t.-c.) megkivánja, hogy az annak 17. §-ában felsorolt tulajdonosok erdeik kezelésére és őrzésére elegendő szakképzett erdőtisztet és erdőőrt alkalmazzanak. L. még *Erdészeti szakképzés.*

Erdészeti sztatika v. *jövedelmezőségtan*, az a tudomány, amely az erdőgazdaságnak jövedelmezőségét, az abban működő tőkéknek (talaj és faállomány értéke, a kezelési és őrzési költségeknek, meg az évi adónak megfelelő tőke) a jövedelemhez való arányát a kamatos kamatszámítás alapján meghatározni tanítja, s egyszersmind az erdőgazdaság különböző módjainak, névszerint az erdő telepítésénél, felújításánál, felnevelésénél és használatánál alkalmazott vagy ajánlott eljárásoknak a jövedelmezőségre gyakorolt befolyását kutatja, és az általánosan érvényesnek talált eredményekből erdőgazdasági szabályokat von le. V. ö. *Fekete* Lajos, Erdészeti nyereségszámítástan (Selmeczbánya 1900); *Endres*, Lehrbuch der Waldwertberechnung und Forststatik (Berlin 1895); *Stötzer*, Waldwertrechnung und forstliche Statik (Frankfurt 1903).

Erdészeti talajtan. Az erdészek számára irott talajtan, mely lényegére nézve ugyan a mezőgazdasági talajtannal megegyezik, mindazáltal egyes, az erdészetre vonatkozó részeiben bővebb, és így oly talajviszonyokkal is tüzetesen foglalkozik, melyeken a mezőgazdaság nem űzhető. Irodalmunkban képviselve van Fekete Lajos Talajtanának 1891. Selmeczbányán megjelent II. kiadása által.

Erdészeti tanintézetek, l. *Erdészeti szakképzés.*

Erdészeti technológia v. *iparműtan,* ismerteti a fának különféle ipari célokra való felhasználásánál fontos fizikai és vegyi tulajdonságait, az ú. n. *műszaki tulajdonságait.* Ismerteti továbbá *a fának a fafogyasztó iparágaknál való alkalmazását,* megnevezve azon főbb cikkeket, melyek belőle készülnek és a fanemeket, melyek e célra legalkalmasabbak, nemkülönben pedig a faminőség szempontjából megkivánt kellékeket is. Végre bevonja körébe az ú. n. *erdészeti mellék-iparágakat* is. Igaz ugyan, hogy az erdei nyers termények idomítása az erdőbirtokos részéről rendesen csak a szállítást könnyítő durvább előkészítésre terjed ki. Némely esetben és bizonyos erdei terményeknél azonban az erdőbirtokos maga is foglalkozik azok akképeni elkészítésével, amint azok a közvetetlen használatra igényeltetnek. Ezen iparágak (fűrészárúk termelése, faimpregnálás, szénégetés, kátrány-, faecet- és szuroktermelés, fenyőkoromégetés, hamuzsírfőzés, mészégetés) fejtegetése sok irányban az általános technológia terére csap át, mindazonáltal az erdésznek ezeket is kell ismernie, mert sokszor közvetetlen v. közvetett felügyelete alatt üzetnek.

Erdészeti tudományok alatt az erdőgazdaságra vonatkozó ismeretek rendszeres összefoglalását értjük.

Az erdészeti *alaptudományok* a következők:

I. *Mennyiségtan.* A) Elméleti mennyiségtan: ábrázoló mértan, differenciál és integrál számítás. B) Alkalmazott mennyiségtan: földméртan, erőmütan. II. *Természeti tudományok.* A) *Elméletiek*: Fizika, kémia, ásvány- és kőzettan. Növénytan, állattan. B) *Alkalmazott term. tudományok*: Talajtan, növényművelési és ipari vegytan. Erdészeti növénytan, növénykórtan, fák anatómiája és fiziológiája, erdészeti állattan.

Az *erd. szaktudományok* a következők: Erdőtenyésztéstan, erdőhasználattan, erdővédelemtan, erdőrendezéstan, erdőbecsléstan, erdőértékszámítás és jövedelmezőségtan, erd. ügyvitel- és számviteltan, az erdészet történelme, erd. statisztika, erd. közigazgatás, erd. rendészet és törvények, erdészeti kisérletügy.

Az *erdészet segédtudományai*: I. *Államtudományok*: nemzetgazdaságtan, pénzügytan. II. *Jogtudományok*: az államjog, kereskedelmi, váltó- és magánjog alapvonalai. III. *Az őstermelés más ágaival kapcsolatosak*: a mezőgazdaság alapvonalai, legelőgazdaság, gyümölcstenyésztés, vadászat, halászat. IV. *Technikaiak*: közönséges építészet, út- és vasútépítészet, víz- és hidépítészet, géptan, különös tekintettel a fűrészmalmokra és faiparra, fegyvertan. V. *Technológiaiak*: A gépészeti technológia köréből: a fának gépekkel való mindennemű feldolgozása, ú. m. fűrészmalmok, zsindelygépek, ládikó-, bútorgyáripar, fagyapot, cellulóze előállítása stb. 2. A kémiai technológia köréből: a fának vegytani úton való feldolgozása, ú. m. szenítés, desztillálás útján nyert termények előállítása, a cellulózenak kémiai előállítása stb.

Az E. *történelmi kifejlődése.* A XVIII. sz. utolsó negyedéig E.-ról még alig lehetett szó, bár egyes írók a gyakorlati tapasztalatokat Németországban akkor is már összefoglalták. A XVIII. sz. második felében, különösen annak vége felé, az egyetemi képzettséggel biró, v. éppen egyetemeken államtudományok előadásával foglalkozó ú. n. *kamerálisták* közül többen összeállították az erdők kezeléséhez és adminisztrációjához szükséges tudnivalókat; a tényeket, szabályokat logikai rendszerbe foglalván, s természettudományi és államtudományi alapon igyekezvén megokolni azokat. Mindazáltal ez rosszul sikerült nekik, a minek főoka a kamerálistaírók erdészeti gyakorlatának hiánya volt. A XVIII. sz. végén és a XIX. sz. elején már egyetemeken tanult és egyszersmind gyakorlatilag képzett erdészeti írók vették kezükbe az E. rendszerbe szedését és tudományos kiképzését, akik többnyire a tanítással is foglalkoztak, és vagy egyetemekre hivattak meg az E. előadására, vagy erdészeti akadémiák élére állíttattak. Legnevezetesebbek voltak ezek között *Cotta* H., *Hartig* G. L., *Pfeil* W. és *Hundeshagen* Ch. J., kiket az E. megalapítóiként tisztel a szakközönség. Ámbár egyes speciális munkák már e korban is voltak, de az erd. tudomány egyes ágainak saját észleleteken, vizsgálatokon, kisérleteken alapuló fejlesztése, kimélyítése az alaptudományok biztosan kezelt módszerei segítségével nagyobbára a XIX. sz.-ban történt. Ezt kiválóan elősegítette az egyes tanszékek kellő specializálása a német s újabban az ausztriai felsőbb erdészeti tanintézeteken, hol a tantárgyakkal és előadási órákkal túl nem terhelt tanárok idejük nagy részét a tudományos kutatásoknak szentelték. Új korszakot jelez a tudományos haladásban a kisérleti állomásoknak még fiatal intézménye, mely már is fontos tényeket állapított meg, de igazi sikerét csak évtizedek mulva fogjuk kellőleg méltányolhatni.

Erdészeti vizsgák, l. *Erdészeti szakképzés, Erdészeti államvizsga, Erdőőri szakvizsga.*

Erdészvölgy *(Kuzi),* csinosan fekvő kincstári telep a Tisza felső völgyében, Máramaros vmegye tiszavölgyi j.-ban, Lonka mellett; 1885. a kincstár itt Rudolf trónörökös részére vadászkastélyt építtetett.

Erdevik, község, l. *Erdővég.*

Erding, járás és járási székhely Ober-Bayern bajor kerületben, vasút mellett, (1910) 3834 lak., nagy gabonavásárokkal, gyapjufonással és posztószövéssel. Az Erdingermoos (275 km²) az Isar és Sempt közt terül el.

Erdington, város Warwickshire angol countyban, (1911) 32,337 lak. Szövő-fonó ipar.

Érdiószeg, l. *Bihardiószeg.*

Erdmann, 1. *Benno,* német filozófus, szül. Guhrauban 1851 máj. 30. Tanulmányait Heidelbergben és Berlinben végezte. 1878-ban Kielben rendkivüli tanár lett. 1879-ben rendes tanárrá nevezték ki, 1884. Boroszlóba, 1890. Halleba, 1898. Bonnba hívták meg egyetemi tanárnak, 1909 óta a berlini egyetemen van. Kiadta Kantnak az elméleti filozófia köréből való főműveit és néhány hátrahagyott munkáját. Művei: Martin Knutzen und seine Zeit (Leipzig 1876); Die Axiome der Geometrie (u. o. 1877); Kants Kriticismus (u. o. 1878); Logik (Halle 1892, II. kiad. 1907). Átdol-

gozta E. Eduard Grundriss der Geschichte der Philosophie c. munkáját (4. kiad. Berlin 1895—1896); az Abhandlungen zur Philosophie und ihrer Geschichte kiadója. Ujabb művei: Psycholog. Untersuchungen über das Lesen auf exegetischer Grundlage (1898); Wissenschaftl. Hypothesen über Leib und Seele (1908).

2. *E., Johann Eduard*, német filozófus, sz. Wolmarban, Livlandban, 1805 jún. 13., megh. Halleban 1892 jún. 12. 1829-ben szülővárosában papnak választották, 1833. lemond, hogy kizárólag a filozófiának élhessen s a következő évben Berlinben magántanár, 1836. rendkívüli, 1839. rendes tanár Halleban, mint az egyetemnek egyik leghíresebb tanára. A hegeli iskolának volt híve s humorosan maga nevezte el magát az irány «utolsó mohikán»-jának. Mint író fölötte világos és hódítóan szellemes. Amennyire Magyarországon Hegel tanai különösen Kerkápoly és Molnár Aladár révén elterjedtek, az E. hatásának tulajdonítható. Legfontosabb műve: Versuch einer wissenschaftlichen Darstellung der Geschichte der neueren Philosophie (3 k. 1834—53); igen elterjedt kisebb kézikönyve is: Grundriss d. Gesch. d. Philos. (3 kiad. 1877—78.) 2 kötetben. Ujabb kiadása Benno E.-tól (1896). Legelterjedtebb műve: Psychologische Briefe (1851, 6. kiad. 1882), mely a hegeli pszichologia eredményeit népszerű, szellemes módon adja elő; továbbá Berlinben és Halleban nagyobb közönség előtt tartott népszerű felolvasásainak gyüjteménye: Ernste Spiele (4. k. 1890). Életrajzát megírta *Rössler* Konst. a Preuss. Jahrbücher 70. kötetében (1892). Magyarul megjelent: A *psychologia*, E. után *Molnár* Aladár (Pest 1864).

3. *E., Moritz*, német festő, szül. Arneburgban 1845 ápr. 15., Eschke tanítványa, beutazta Német- és Svédországot, Németalföldet, utóbb Olaszországot, majd Spanyolországot. Tájképei közül különösen az utolsók (Segovia, Capri, Tivoli) költőiek és kitünő szinezésüek.

4. *E., Otto Linné*, német kémikus, szül. Drezdában 1804 ápr. 11., megh. Lipcsében 1869 okt. 9. Pályáját mint gyógyszerész kezdte meg, utóbb azután a kémia volt tanulmányainak tárgya. Előbb a lipcsei egyetemen magántanár, 1830-tól a kémia r. tanára. Több elem atomsúlyát meghatározta; a törvényszéki kémia is sokat köszön buvárlatainak. Művei: Lehrbuch der Chemie (Leipzig 1828); Grundriss der Waarenkunde (u. o. 1833). A Journal für technische und ökonomische Chemie folyóiratot adta ki. *Marchand* és *Werther* társaságában a Journal für praktische Chemie folyóiratot szerkesztette.

Erdmannit (ásv.), valószinüleg a homilitnak egyik átalakulási terméke. Stokö, Norvégia.

Erdmannsdorf, falu Porosz-Sziléziában, Liegnitz kerületben, a Lomnitz mellett, (1910) 1200 lak., lenfonással és szövéssel. A gyönyörű parkban álló kastély a porosz királyi családnak volt birtoka. Jelenleg magántulajdon.

Erdmannsdorf, *Friedrich Wilhelm*, báró, német építész, szül. Drezdában 1736 máj. 18., megh. 1795 márc. 9. Anhalt-Dessau hercegének kíséretében beutazta Olasz- és Franciaországot, a római emlékeket tanulmányozta és hazatérte után a herceg számára építette a wörlitzi kastélyt és a Luisium kerti lakot Dessau mellett, finom klasszicizáló épületeket angol kertekben. Tőle való a berlini királyi palota több szobájának kiképzése, így a híres Parolesaal is.

Erdmannsdörfer, *Max*, német zeneszerző, szül. Nürnbergben 1848 jún. 14., megh. Münchenben 1905 febr. 14. Tanult a lipcsei konzervatóriumon s Drezdában Rietznél; 1871. Sondershausenben, 1882. Moszkvában, 1889. Brémában lett karnagy. Hófehérke stb. nagy karénekműveket, Brachvogel A. E. Narcissához megnyitót, kisebb zongora- és énekműveket szerzett. — 1874 óta neje *Oprawill* (vagy nevelőapja nevén *Fichtner)* Paulina zongoraművésznő, szül. Bécsben 1851 jún. 28.; tanult Lisztnél is. Weimari és darmstadti udvari zongoraművésznő címeket nyerte.

Erdmannsdörffer, *Bernhard*, német történetíró, szül. Altenburgban 1833 jan. 24., megh. 1901 márc. 1. Heidelbergben. 1858-ban mint magántanár telepedett le Jenában. Berlinben pedig Herzog Karl Emanuel I. von Savoyen und die Deutsche Kaiserwahl von 1619 (Leipzig 1862) műve alapján képesítették magántanárrá. 1869-ben kinevezték rendkívüli egyetemi tanárrá, 1871. rendes tanárrá Greifswaldba, ahonnan 1873. Boroszlóba, 1874. pedig Heidelbergbe ment. Művei közül még megemlítendők: Graf Georg Friedrich von Waldeck (Berlin 1869); Urkunden und Aktenstücke zur Geschichte des Kurfürsten Friedrich Wilhelm von Brandenburg (1864—83, 5 köt.); Politische Korrespondenz Karl Friedrichs v. Baden (1783—1806, 2 köt.); Deutsche Geschichte vom Westfälischen Frieden bis zur Regierungszeit Friedrichs d. Grossen, az Oncken-féle Világtörténet számára (2 köt); Mirabeau (1900).

Erdovec, adók. Belovár-Körös vm. körösi j.-ban, (1910) 355 horvát-szerb lak., u. p. Raven, u. t. Körös.

Erdő. Vadon tenyésző fanemekből álló s az erdőgazdaság céljaira szolgáló terület, mely ha még a maga természetes eredetiségében, az ember minden beavatkozásától érintetlenül áll: *őserdőnek* neveztetik. Az E.-nek úgy az erdőbirtokos, mint a közjólét szempontjából nagy jelentősége van. L. *Erdőgazdaság, Erdészeti statisztika, Erdőalakok, Fa, Formációosztály*.

Erdő *(Erdeu, Erdev, Erdey)*. Régi magyar személynév, mely a törökös Orman, Urman (a. m. erdő) változatban is divatozott az Árpádok alatt. Az alsóbb néposztálynál azonban nem igen találjuk, hanem főleg a várjobbágyoknál és kisebb nemességnél. A név a kicsinyítő *d* képzővel, Erdőd alakban is előfordul.

Erdőadó. Az 1875. VII. t.-c. 6. §-ának c. pontja szerint adómentesek olyan erdősítések, melyek másnemű művelésre tartósan nem használható területeken, jelesen: futóhomokon, köves vagy vízmosásos silány szántóföldeken vagy legelőkön, erdei kopár tisztásokon vannak, az erdősítés nehézségéhez képest 20—40 évig, mely idő letelte után ily területek, akkori minőségük szerint megadóztatandók. A letarolandó erdőtalaj újra befásításával e kedvezmény nem jár. E szakasz azt is mondja: «a változás, melyen az

adómentesség alapszik, annak bekövetkezésétől számítandó egy év alatt az adóhivatalnál bejelentendő, különben az adómentességi igény elenyészik». További adóelengedésnek van helye erdőnél az 1909. XI. t.-c. (a közadók kezeléséről) 36. §-a értelmében tűzkár, tartós szárazság, rovarok, hótörés és hógörgeteg, végül szélvihar által okozott károsítások esetén. Az 1879. XXXI. t.-c. 16. §-ának azt a rendelkezését, hogy rendszeres gazdasági terv szerint kezelt erdőbirtokok községi adója csupán az egyenes államadók fele után vetendő ki, az 1909. XII. t.-c. 6. §-a hatályon kívül helyezte.

Erdőakadémia v. *erdészeti akadémia*, l. *Erdészeti szakképzés.*

Erdőalakok. Az erdő főalakjai a következők: 1. *Szálerdő* (l. *Üzemmód).* Felujításának és kezelésének módjai szerint keletkeznek mellékalakjai: a tarvágásos, vetővágásos szálerdő, a szálaló erdő és a legelő erdő. 2. *Sarjerdő* (l. *Üzemmód).* Mellékalakjai: a botfaerdő, kapáserdő, nyeső erdő és csererdő. 3. *Középerdő* (l. *Üzemmód)* több alakkal, így a normális középerdővel, szálerdőszerű és sarjerdőszerű alakkal. Magassági fekvés és termőhely szerint a következő E.-at különböztetjük meg: 1. *Berki erdő,* a folyamok árterületein, de egyszersmind a mocsarak mentén elterülő lágy lombfaerdők egyes kemény fákkal vegyesen, mint tölgy, szil, juhar, kőris stb. Ezen erdők talaja buja, a fák nagy méretüek, a 40 m. magas tölgy, kőris nem ritka. A folyamok árterületein lerakodó iszapos homok a talaj termőerejét fokozza s a fák ennélfogva oly gyors növésüek, hogy a tölgy vastagodása sokkal jelentékenyebb a hegységi tölgyekénél. 2. *Lapályi* erdő (l. o.). 3. *Homoki* erdő (l. o.). 4. *Dombvidéki* erdő, többnyire kocsántalan tölggyel, de cser- és magyar tölgyet is láthatunk itt s a szűkebb, árnyékosabb völgyekben a gyertyán jelenik meg túlnyomóan. 5. *Előhegységi erdő*, 6. *középhegységi erdő*, 7. *magashegységi erdő*, l. *Hegységi erdők.*

Erdőalja, kisk. Kis-Küküllő vm. radnóti j.-ban, (1910) 547 oláh lak., u. p. és u. t. Dicsőszentmárton.

Erdőállab, l. *Faállomány.*

Erdőállomány. Valamely állam, ország vagy uradalom erdőségeinek összege, akár területegységben (kataszt. hold), akár az összterület arányában (%) kifejezve, pl. Magyarország E.-a 13.200,000 hold, az összterület 27%-ka. L. *Erdészeti statisztika.*

Erdőápolás, l. *Erdőnevelés.*

Erdőaranyos, kisk. Szatmár vm. nagysomkúti j.-ban, (1910) 356 oláh lak., u. p. Pusztahidegkút, u. t. Nagybánya.

Erdőbádony (azelőtt: *Badin),* kisk. Zólyom vm. beszterczebányai j.-ban, (1910) 1421 tót és magyar lak., postahivatal, u. t. Radvány.

Erdőbecslés, az erdőtalaj termőképességének és az erdő lábon álló fakészletének, vagyis a faállományok fatömegének, növekvésének és korának megbecslése, és mindaz, ami ehhez megkívántatik. Tehát ide tartozik a fekvő és állófák, tönkök, farakások megbecslése, ú. n. fatermési táblák felállítása stb. Az E. módjait az *erdőbecsléstan* ismerteti.

Erdőbénye, nagyk. Zemplén vm. tokaji j.-ban, (1910) 2414 magyar lak., vasúti megálló, posta- és távíróhivatallal, trachitbányával. A községtől délre a Hegyaljában, tölgyes erdőktől környezve, 237 m. tenger feletti magasságban, a liszkatolcsvai vasúti állomástól egy órányira fekszik az E.-i fürdő, melyben 6 épületben 67 lakószoba és 19 fürdőszoba van. Vasgálicos timsós vize a hajdani bánya aknáját tölti ki. A fürdőt leginkább női bajok, csúzos és köszvényes bántalmak ellen használják. Tulajdonosa Szirmai Ödön, kinek kastélya alatt a tajtkősziklába vájt emeletes, 22 ágú pince van, egykor Rákóczi tulajdona. E. nevezetes őslénytani lelőhely. Határának szőllői hajdan a Rákóczi-családéi voltak s arról a sárospataki főiskolára szállták. 1903 jún. 19. E. tűzvész martaléka lett.

Erdőbényei Deák *János*, l. *Bényei.*

Erdőbeosztás, az erdőnek a rendes gazdaság által megkövetelt beosztása, mely a térképen és a természetben is megtörténik. A sok ezer holdra terjedő erdőtulajdont *kezelési* szempontból oly részekre osztják, melyeket egy szakképzett erdőtiszt kezelni képes. Ezek *erdőgondnoksági kerületeknek* neveztetnek. Terjedelmük a viszonyok, különösen a gazdaság belterjességének foka szerint igen különböző. A magyarországi kincstári erdőgondnokságok területe 4500 és 25,000 kat. hold között változik; az egész országban átlagosan 10,000 kat. holdra tehető. Az erdőgondnokságok az erdőőrzés szempontjából fel vannak osztva *erdőőri kerületekre,* melyek nagysága a kincstári erdőknél 500 és 6000 kat. hold között változik. Belterjes kezelésnél az egy kezelőtiszt által ellátott terület nagyságának nem kellene meghaladnia az 5000, az erdőőri kerületeknek az 1000 holdat. Az erdőgondnokságot *erdőrendezési szempontból üzemosztályokra,* ezeket *vágássorozatokra* és *tagokra* osztják, melyeket egymástól részint természetes határok, fő- és mellékhegygerincek, völgyek, patakok stb., részint utak és *nyiladékok* választanak el. A természetben való ilyen beosztás nemcsak a gazdálkodás rendes menetéhez szükséges, de különösen síksági erdőkben a tájékozást felette elősegíti. Az üzemosztály vagy gazdasági osztály az egyenlő üzemmódban (l. o.) és vágásfordulóban (l. o.) kezelt erdőket foglalja össze. Gyakran előfordul, hogy az erdőgondnokság csak egyetlen üzemosztályból áll. Az üzemosztály 15—200 ha. nagyságú *tagokra* oszlik; több tag azonkívül csonka vagy teljes, t. i. a vágásforduló éveinek megfelelő számú vágásterületet tartalmazó *vágássorozattá egyesülhet,* de előfordul, hogy minden tag külön önálló sora a vágásoknak. Az *üzemosztálytag,* nálunk a vágássorozat is, az ú. n. *állandó gazdasági beosztás* tényezői, míg az erdőrészletek (l. o.) vagy osztagok mulandó gazdasági egységek.

Erdőbetegség, erdőnyavalya, erdőkór, l. *Piroplazmózis.*

Erdőbiró, az erdők kezelésének ellenőrzésével megbízott tisztviselő. Ma már nem használt, elavult kifejezés.

Erdőbiztosítás. Az erdők rohamos kitermelése nagyban fokozta az erdők tűzveszélyességét, de különösen mióta a bankok az erdőkre kölcsö-

nőket engedélyeznek, napirendre került az álló (élő) erdők tűzkár elleni biztosítása, mit azonban csak néhány nagyobb biztosító társaság vállal. Magyarországon ez a biztosítási üzletág eddig óriási veszteségekkel járt. A döntött fa biztosítása már a rendes tűzbiztosítás keretébe vág.

Erdőcsinád, kisk. Maros-Torda vm. régeni alsó j.-ban, (1910) 791 magyar lak.; u. p. és u. t. Sáromberke.

Erdőcske, kisk. Sáros vm. alsótárczai j.-ban, (1910) 271 tót lak.; u. p. és u. t. Tótsóvár.

Erdőcsokonya, kisk. Somogy vm. barcsi j.-ban, (1910) 2149 magyar lak.; Csokonya-Rinyaújlaki községi hitelszövetkezet, csokonyai tak. és segélyzőszövetkezet, vasúti állomás, posta- és távíróhivatal. Gr. Széchenyi-féle birtok és gazdaság.

Erdőd, 1. nagyk. Szatmár vm. E.-i j.-ban a Bükk-hegység tövében, (1910) 3588 magyar, oláh és német lak.; a járási szolgabirói hivatal széke, járásbiróság, telekkönyv, csendőrőrs, takarékpénztár, Szatmár-E.-i gazdasági hitelszövetkezet, Szatmári gazdasági és iparbank fiókja, gőzmalom, vasúti állomás, posta- és távíróhivatal. Gr. Károlyi-féle mintagazdaság és ménes. Csinos gótizlésü templomában (mely 1482. épült) a reformátusok 1545. zsinatot tartottak; most a katolikusoké. A szőllők felett dombon álló Szt. Donátkápolna látogatott búcsujáróhely. A községnek Szatmár felé eső végén magas halmon áll egy puszta kastély, négy szögletén kerek tornyokkal; ennek helyén állott a régi vár, melynek építésére a bélteki Drágffyak 1456. kaptak királyi engedélyt. A várat azonban csak 25 év mulva kezdték építtetni. Drágffy Bertalan erdélyi vajda unokája, Drágffy Gáspár főispán egyike lévén legelső főurainknak, kik egész lélekkel fogadták el a reformációt: székhelye, E. vára, a hazai protestantizmus egyik első és legfontosabb fészkévé lett. Itt működtek Batizi András és Kopácsi István reformátorok, s ez utóbbi iskolát nyitott, melyben keleti nyelveket is tanítván, bizonyára papokat képzett. Itt tartatott Kopácsi elnöklete alatt 1545. a legelső prot. zsinat Magyarországon (l. *Erdődi zsinatok)*. 1556. Izabella királyné a magtalanul elhalt Drágffy Györgynek javait, s köztük első helyen E. várát, Báthory Györgynek adományozta, ki szintén buzgó védelmezője volt a protestantizmusnak. 1565-ben Schwendi Lázár, Miksa fővezére ostrommal vette el Báthory Györgytől és a várat lerontatta. Az uradalmat később a királyi kincstár foglalta le, de kevés hasznát látta, s 1629. Zsegnyey Borbála, Károlyi Mihály br. özvegye, majd újabb kir. adománynyal Károlyi László br. kapta meg, mely azóta jogutódai, a Károlyi gr. család kezén van. 1730. Károlyi Sándor gr. a régi vár helyére kerek tornyokkal ékes, szép nagy várkastélyt építtetett, melyet uradalmi székhelyévé tett. A Bach-korszakban járásbiróság volt benne; a provizórium alatt azonban Károlyi Lajos gr. amiatt, mert a terjedelmes kastély lakosztályaira igen nagy adót vetettek, leszedette a kastély egész tetőzetét, pusztulásnak adva át az egész épülettömeget. E vár kápolnájában esküdött meg Petőfi Sándor Szendrey Juliával. A Károlyiak várkastélyát olajfestményben Ligeti Antal örökítette meg.

2. *E.* (Erdut), politikai község Verőcze vm. eszéki j.-ban a Duna partján, (1910) 1572 horvát-szerb, magyar és német lak., hitelszövetkezettel; vasúti, posta- és táviróállomás. A szabadka—eszéki vasútvonalon az E. és Gombos közti vasúti gőzkomp közvetítette a vasúti forgalmat 1911-ig, amidőn 8 millió kor. költségen itt 6 ívű, 600 m. hosszú vasúti híd (a hetedik magyar vasúti Dunahíd) épült. E. mellett hajdan vár volt, melyben 1442. Bakócz Tamás érsek született; ma romokban hever. A vár 1526. a törökök kezébe került, de 1564. Miksa hadai visszafoglalták; a törökök végleges kiüzése után fényesen újjáépült s a Bakócz-Erdődy család birtoka lett, melytől a Pálffy-, majd az Adamović-család kezébe került; most Cseh Ervin birja. A romok egyik tornyában és a kupolában freskók láthatók; itt van a Cseh-család sírboltja.

Erdődámos (azelőtt: *Dámos)*, kisk. Bihar vm. élesdi j.-ban, (1910) 1208 oláh lak.; u. p. és u. t. Brátka. Környékén vörös és fekete márvány fordul elő.

Erdődi, álnév, l. *Divald*, 1.

Erdődísz (növ.), l. *Müge.*

Erdődi zsinatok. Az elsőt 1545 szept. 20-ára Drágffy Gáspár, Kraszna és Középszolnok vármegyék főispánja, Erdőd földesura hívta össze. Tizenkét cikkben fejtették ki nézeteiket, melyeket teljesen lutheri szellem hat át. Az erdődi második zsinat 1555 febr. 24. tartatott s végzéseiben hasonlóképen a lutheri felfogás nyilatkozott. Ezt Báthory György hívta össze. Az itt alkotott 20 cikk már nemcsak a katolikusok, hanem a reformátusok ellen is szól. Mindkét zsinat elveszettnek hitt végzéseit Benkő József fedezte föl 1795. Magyar fordításban *Kiss* Áron adta ki A 16. században tartott magyar ref. zsinatok végzései c. művében.

Erdődke, kisk., l. *Erdőtka.*

Erdődy-*család (monyorókeréki és monoszlói).* Magyarország legrégibb *grófi családja*, a jelenlegiek közt az egyedüli, mely a mohácsi vész előtt nyerte grófi rangját II. Ulászlótól 1511. Az E. különben nem tartozik az ősi magyar családok közé; a Bakóczok (vagy ismertebb, de nem egészen pontos nevükön Bakacsok), kiktől az Erdődyek származtak, eredetileg a Drágffy-család jobbágyai voltak, közülök azonban nehányan papi pályára léptek s a XV. sz. közepétől kezdve mind magasabbra emelték családjukat. Jászay szerint ugyan már az Árpádházbeli királyok alatt virágzott egy Erdőd-nemzetség s 1389-ből Fejér (Cod. Dipl. X. 1. 155.) szintén közöl egy oklevelet, mely szerint Bakacs Tamás és fiai az Erdőd nembeli Miklóstól származnának, de az oklevél hamis. A kétségtelen históriai tény annyi, hogy nemességet csak Or-


Erdődy-család címere.

szágh Mihály nádor házi káplánja, a későbbi titeli prépost, erdődi Bakolcz Bálint, Ferenc fia szerzett 1459 szept. 3. a maga és testvérei, Tamás és János részére, amelyet 1489 jan. 6. Mátyás király erdődi Bakócz Tamás győri püspök, testvérei Miklós és Bálint, továbbá Miklós fiai Péter és Pál s néhai János fiai, Tóbiás és János számára megerősített. Bakócz Tamás (l. o.) kapta adományba 1493. a körösvmegyei Monoszlót s 1496. a vasvmegyei Monyorókeréket, melyekről a család előnevét írja. Még életében, 1517. felosztotta jószágait vérrokonai között, hazánkban az első hitbizományt alapítván. Péter nevezte magát testvéreivel, Simon zágrábi püspökkel és Klárával együtt először E.-nek, mig unokatestvérei, Bálint fiai, István és Farkas tovább is megtartották a Bakócz nevet; ez utóbbi ág István hasonnevü fiában halt ki. E. Klárát, Péter testvérét, Pálffy Pál vette nőül s ő utána nevezték magukat a Pálffyak is *Erdődyeknek*, az előnévvel együtt átvevén az E.-címert, a félkerékből kiemelkedő szarvast is. Az E. család tagjai a legelőkelőbb országos méltóságokat viselték; többen voltak horvát bánok, országbirók, tárnokmesterek, tábornokok, püspökök stb. E. Péter horvát bán (megh. 1566) és gyermekei: Tamás, Péter, Anna és Margit 1565 okt. 11. Miksa császártól megerősítve grófi rangjukban, a német birodalmi grófságot kapják, sőt *Péter* bánt a következő évben ugyancsak Miksa német birodalmi hercegi rangra emelte, amely méltósággal azonban Péter bán már nem élhetett, mert nehány hét mulva meghalt. Fiait, *Tamás* horvát bánt (megh. 1624) és *Pétert* 1580. Rudolf császár újolag megerősítette német birodalmi grófi rangjukban s egyúttal az ősi címert is kibővítette. Ugyanezen Tamás 1607. a varasdmegyei örökös főispánságot és a varasdvári örökös kapitányságot kapta, amely címet a család egész a legújabb időkig viselte s az oklevél szerint e cím nemcsak a férfiakat, hanem a család női tagjait is megillette. Péter bán fiai közül Péter ága kisunokáiban, György és Miklós bán fiaiban a XVII. sz. vége felé kihalt; testvérének, *Tamásnak* ága azonban ma is virágzik, unokái György tárnokmester és Gábor két ágat alapítottak, az utóbbi a jelen század elején halt ki; *György* unokájától, *Sándortól* pedig két fő- és egy mellékágazat származott, nevezetesen Sándor idősb fiának, Lászlónak fiai, *Miklós* és *János* horvát bán alapították a két ágazatra szakadt idősb ágat, László öccse, Lajos (megh. 1725) pedig alapította az ifjabb ágat. A család címere: négyelt pajzs szívpajzzsal, ebben vörös mezőben arany félkerékből kinövő, természetes szarvas (az 1459. és 1489. adományozott Bakócz-címer). A nagy pajzs: 1. arany mezőben koronás fekete sas. 2. és 3. kék mezőben két ezüst hullámos pólya közt két egymás mellett álló hatágu csillag. 4. arany mezőben faragott kövekből rakott fehér várfal két ormozott toronnyal. Három sisak, sisakdiszek: 1. (középső) koronás fekete sas, takaró jobbról ezüst-vörös, balról aranyfekete. 2. egy fekete és egy vörös structoll között balra fordult kinövő páncélos kar, markában arany védvasas kivont kardot tart, takaró arany-fekete. 3. a leírt kar szintén structollak között jobbra fordulva kékkel és aranynyal osztott zászlót tart, takaró kék-vörös. Ugyanez címere Varasd vármegyének is. V. ö. *Bottka* T., Adalékok az Erdődi Bakócz-család első elágazásához (Századok, 1875); *Nagy* I., Magyarország Csal. IV.; *Fraknói* V., Erdődi B. Tamás élete (Budapest 1889). A család történetének legfontosabb adatait a galgóczi és vörösvári levéltárak tartalmazzák.

Nevezetesebb tagjai a családnak:

1. *E. Ferenc* gr., szül. 1830 jan. 9., megh. 1906 jan. 31. Bécsben. Nemzetgazdaságunk emelésére nagy áldozatok árán hozzájárult a hazánkra nagyfontosságú vágvölgyi vasút építéséhez; világhirű pöstyéni fürdőjében katonai kórházat emeltetett. 1894-ben belső titkos tanácsosi méltóságot kapott.

2. *E. Gábor* gr., Kristóf és Thurzó Borbála fia, az 1647-iki országgyűlésen az Ausztriától visszaváltandó városok ügyében küldöttségi tag, majd kincstári elnök és főajtónállómester volt. Két nejétől 3 fia volt, kik közül Kristófnak maradtak ivadékai. Gábor ága dédunokájában, József kancellárban 1824. halt ki.

3. *E. György* gr., Kristóf fia, 1647—49-ig főkomornok, 1662. főtárnokmester. Batthyány Erzsébettől csak egy fia, Sándor maradt, ki a család ma is virágzó ágát alapította.

4. *E. György* gr., szül. 1645., megh. 1714., Gábor fia, Árva, Bars, Sáros és Varasd vm. főispánja, főtárnokmester, majd országbiró. Elébb Thököly pártján volt, majd 1684. Pozsonyban Lotharingi Károly és Abele Kristóf királyi biztosok előtt Lipót hűségére tért. Első neje Rákóczi László gróf leánya: Erzsébet, Erdődy Ádám özvegye volt, majd Jakusich Terézt vette nőül, gyermeke azonban egyiktől sem maradt.

5. *E. Gyula* gr., E. István fia, szül. 1845 febr. 24., cs. és kir. kamarás, a főrendiház örökös jogú tagja. 1899-ben s 1901. a felsőeőri kerület országgyűlési képviselővé választotta. 1902-ben megkapta a v. b. t. tanácsosi címet.

6. *E. Imre* gr., megh. 1690-ben, Kristóf fia, 1681—87. főtárnokmester. Egyik tagja volt annak a törvényszéknek, mely Hocher elnöklete alatt a Zrinyi-Frangepán-Nádasdy-féle mozgalom részesei fölött ítélt. Jóval előbb, 1655. fellázadt jobbágyait az 1655. LXXVI. t. c. rendelkezése szerint királyi csapatokkal kellett lecsöndesíteni. Fia Ádám, ki gr. Rákóczi László leányát, Erzsébetet (később gr. E. Györgyné) vette nőül, mag nélkül halt el.

7. *E. Imre* gr., szül. 1854 okt. 3., E. Ferenc fia, cs. és kir. kamarás, a főrendiház tagja, a galgóczi hitbizomány birtokosa, neje gr. Migazzy Irma (szül. 1854 május 19.)

8. *E. János* gr., megh. 1806., horvát bán, Erdődy György országbiró és Esterházy Terézia fia; 1760. már cs. kir. kamarás, val. belső titkos tanácsos és m. kir. udvari helytartósági tanácsos, Zólyom vármegye főispánja volt. 1770-ben a Szt. István rend középkeresztese, 1789. pedig főkomornokmester. 1790. II. Lipót király által horvát bánnak neveztetett ki, mely méltóságot 1806. viselte. Az ő bánsága alatt elvesztette az anyaország Dalmáciát, mely tényleg máig sem került vissza.

9. *E. János* gr., szül. 1794., megh. 1879., varasdi főispán, királyi helytartó tanácsos, 1848. fiumei kormányzó. A magyar ügynek Horvátországban egyik legkitartóbb harcosa volt, s midőn a családjában örökös varasdi főispánságtól nemzeti érzelmei miatt elmozdították, az országgyűlés sürgette visszahelyeztetését. A negyvenes évek előtt kiváló latin szónoklataival tünt ki.

10. *E. József* gr., megh. 1824., nyitrai főispán, főasztalnokmester, kancellár, miniszter s az aranygyapjas rend vitéze volt. Részt vett 1814. a bécsi kongresszuson. Galgóczi várában szinházat emeltetett, midőn nagy pompával Ferenc császárt fogadta. Benne halt ki a Kristóf tárnokmester Gábor nevű fiától származott ág 1824 jan. 12.

11. *E. Kristóf* gr., megh. 1620., Tamás bán fia volt, 1606. a Bocskaival folytatott alkudozások alatt Rudolf király egyik biztosa. 1608-ban jelen volt Prága alatt Mátyás főherceggel, midőn Rudolfot lemondásra kényszerítették. Nagyszombat mellett egy hegyre a Ferencieknek zárdát, Szt. Katalin tiszteletére pedig egyházat építtetett. Három fia közül *Györgytől* származik az E.-család ma is virágzó ága; Gábor ága a XIX. század elején halt ki, Imréé pedig már fiában megszakadt.

12. *E. Péter*, Bakócz Miklós fia, Tamás érsek unokaöccse, számos fegyveres élén vett részt a mohácsi ütközetben, honnan megszabadulva, előbb János király pártján volt Ferdinánd ellen, később azonban Puchaim cs. tábornok családjába házasodván, Ferdinándhoz pártolt és vasvmegyei főispán, főkamarás és fölovászmester lett. 1543-ban Olaszországba költözött s ugyanott halt meg.

13. *E. Péter* gr., megh. 1566., horvát bán és Zala vmegye főispánja I. Ferdinánd és Miksa idejében. I. Péter, az E.-család alapítójának és Bánffy Sárának volt a fia. 1547-ben 200 huszár élén részt vett a schmalkaldeni háborúban; itt szerzett érdemeiértFerdinánd Prágában aranysarkantyús vitézzé tette s ugyancsak 1547. Zala vármegye főispánja lett. 1557-ben horvát bánná nevezték ki és az maradt haláláig. Neje kettő volt: Tahy Margit és Alapy Borbála, kiktől három gyermeke született, köztük Tamás, a híres horvát bán.

14. *E. Simon*, megh. 1543, Bakócz Miklós fia, Tamás érsek unokaöccse s E. Péter testvére. 1526-ban már zágrábi püspök volt s testvérével együtt számos lovas élén vett részt a mohácsi ütközetben, honnan megmenekülve János királyhoz csatlakozott s bár Ferdinánd az esztergomi érsekséget igérte neki, János király híve maradt, ki horvát és tótországi bánnak nevezte ki. Később lassankint Ferdinándhoz közeledett s 1537. már őt bizták meg Katzianer János Eszéknél tanyázó seregének élelmezésével.

15. *E. Tamás* gr., horvát bán, Péter bán és Tahy Margit fia, szül. 1558., megh. 1624 jan. 17. A kereszténység legnagyobb hőseinek egyike volt, ki 6 izben fényes diadalt aratott a törökökön. 1595-ik évben lemondott a bánságról, mire Magyarország nádorának volt kijelölve. 1607-ben érdemeiért Rudolf király varasdvármegyei örökös főispánnak nevezte ki, mely cím az egész családra a legújabb időkig átszállt. 1608-ban ismét nádornak volt kijelölve, de vallási türelmetlensége miatt e méltóságtól ezúttal is elesett, visszatért tehát báni hivatalába, melyet ezután 1615-ig viselt; 1616. főtárnokmesternek neveztetett ki. Neje Ungnad Mária volt, kitől 8 gyermeke született. Eltemettetett a zágrábi székesegyházban, ahol a sírja ma is látható.

Erdőégés, úgy az alsó, mint a magasabb erdei növényzet égése. Eszerint megkülönböztetünk *futó-* v. *alomtüzet*, *sudartüzet* és *földégést* v. *talajtüzet*. Az E. leginkább a száraz nyári és őszi hónapokban áll be. Keletkezési oka pedig villámcsapás, vasúti mozdonyok szikrája, de a legtöbb esetben a tűzzel való gondatlan bánás. Ez okból minden állam erre vonatkozó törvényeket hozott, melyek *erdei tűzrendészet* cím alatt foglalhatók össze és úgy előző óvó, mint utólagos oltási intézkedéseket tartalmaznak. Magyarországban ezen törvényes intézkedéseket az 1879. XXXI. t.-c. (erdőtörvény) általános intézkedései tartalmazzák. Az E.-nek a fenyvesek jobban ki vannak téve, mint a leveles fanemek; a napos hegyoldalon az égés gyorsabb, mint az árnyékos oldalon; hasonlóan hegynek felfelé is inkább terjed, mint lefelé. E.-nél első teendő a léghuzam, illetve a tűz terjedési irányát kipuhatolni és azután arra törekedni, hogy ezen irányban útja elvágattassék. *Alom*-égésnél csupán az alsó kisebb növényzet és a földön levő hulladékfa égvén (futótűz), az galyakkal, seprükkel is leüthető; ha azonban már nagyobb terjedelmet nyert, akkor a terjedési irányban kellő távolban árok huzandó, avagy a növényzet kiásandó, hogy így a tűznek határ szabható legyen; ezen védelmi vonalba lehetőleg út, patak, árok iránya bevonandó. Régibb faállomány ilyen kisfajta tűz által nem sokat szenved; 30 éven aluli állományra nézve azonban már veszélyesebb. Itt-amott megkisérlették ily égésnek határt szabni úgynevezett *ellentüzek* gyujtása által, azonban ez a mód veszélyessé válhatik, mert kedvezőtlen körülmények között ezáltal a tűz még fokozódhatik. *Sudartűz*-nél a tűz határolása szabad terület, útvonalak által az egyedüli oltási mód, mert egyrészt az égő fenyvesek koronájához hozzáférni nehéz, másrészt pedig az ily égés terjedése többnyire rendkívül gyors. Itt is az utak, árkok, tisztások bevonásával szabad szalagot vágunk ki az erdőből, a fákat mindig a tűz felé döntvén. *Törzs*-égésnél, mely többnyire csak odvas fáknál fordul elő, a lyukat betömik földdel vagy fűvel, avagy eloltják a tüzet vízzel. — Ha az erdő mellett elég bő vízforrások vannak, akkor az E. oltásánál tüzfecskendők is célszerüen alkalmazhatók; ellenesetben azonban lehetőleg sok ember rendelendő a helyszinére, akik azután fejszékkel, baltákkal, ásókkal, fűrésszel, seprűvel felszerelve, a védelmi vonalat láncolatosan megszállják. Az oltási művelet vezetése az erdészszemélyzetet, ennek távollétében a szolgabirót v. a községi elöljáróságot illeti. Ha az égés után a fiatal lomblevelű fákat a gyökér felett azonnal elvágjuk, újra hajtanak; leégett fenyveseknél azonban, melyek nem sarjadzanak, a megégett fák kivágása után a területet mesterséges úton kell újra beerdősíteni. *Földégés* vagy *talajtűz* úgy jön létre, hogy a kiszáradt televény-réteg, tőzeg, vagy a felső rétegekben elhelyezkedett kőszén

meggyulad és a fa tövét vagy gyökereit elégeti. Eloltani az ilyen tüzet igen bajos, legfeljebb csak továbbterjedését akadályozhatjuk meg úgy, hogy az égés helyét lehető mély árkolással vesszük körül és ha közelben patak vagy forrás van, ennek vizét az árkolásba vezetjük.

Erdőegyesítés, több birtokos erdejének közös kezelésre való egyesítése, úgy hogy a közös jövedelemből azután erdeik értéke arányában részesüljenek. Kisebb erdőbirtokoknál az a nagy előnye van, hogy általa a rendes kezelés és a tartós jövedelem biztosíttatik; ezenkívül gyakran a kezelési és őrzési költségek is leszállíthatók, s a jövedelem a termelési munkálatok és értékesítés összpontosítása által is emelhető. Ettől lényegesen különböznek amaz esetek, mikor az erdőbirtokosok csak *közös erdőtiszt*, illetve (ha nagyon aprók az egyes birtokok) *közös erdőőr* tartására egyesülnek, amit az erdőtörvény 22. §-ának záradéka lehetővé tesz azokra nézve, kik erdeiket szakképzett személyzettel kötelesek kezeltetni és őriztetni. Erdőtörvényünk ezen rendelkezése a gyakorlatban önkéntes szövetkezés útján nem érvényesült, miért is a közvagyont képező kisebb erdőbirtokok (községek, volt úrbéres közbirtokosságok stb. erdei) az 1898. évi XIX. t.-cikkel állami kezelésbe vétettek. A szövetkezés keresztülvitele az erdőgazdaság terén több tekintetben nehézségekbe ütközik s a külföldön is csak elvétve van reá példa. V. ö. *Danckelmann*, Gemeindewald und Genossenwald (Berlin 1882); *Heck*, Das Genossenschaftswesen in der Forstwirtschaft (Berlin 1887).

Erdőelkülönítés. A földesuri erdőből a szolgalomra jogosultak (volt urbéres jobbágyok, zsellérek) számára, a faizási szolgalom értékének megfelelő, s annak tartamos élvezetére alkalmas erdőrész kihasítása; más esetben az együtt kihasított erdő- és legelő-illetőségnek egymástól való szétválasztása.

Erdőelve v. *Erdewelwe*, régebbi krónikáinkban Erdély neve.

Erdőértékszámítás. Az erdő, erdőtalaj és faállomány értékének kiszámítása. Az E. ritka esetben nélkülözheti a kamatszámítást, akkor ugyanis, ha a talaj és a faállomány adásvevés tárgyát képezi, amely esetben az érték kiszámítása a terület és a talaj holdankénti ára, valamint az állab holdankénti fatömegének megbecsült választékai és az egységi árak alapján szorzás és összegezés útján történik, tehát tisztán egyszerű aritmetikai művelet. Az így kiszámított értéket *eladási értéknek* nevezzük. A vágatási korhoz közel álló faállományok értékéül ezt fogadjuk el. Az erdőtalaj, különösen akkor, ha feltétlenül csak erdőgazdaságra alkalmas (l. *Feltétlen erdőtalaj*), épúgy, mint a vágásra még nem érett fiatal állabok ritkán képezik nagyban adás-vevés tárgyát, s akkor sem helyesen alakult árak szerint. Ilyenkor azok értékét a tőlük, t. i. a talajtól és faállománytól, vagy általában az erdőtől várható jövendőbeli bevételeknek és a gazdálkodással járó költségeknek a kamatos-kamatszámítás módja szerint a jelen időre való diszkontálása (leszámítolása), és utóbbiaknak (költségek) előbbiekből (bevételek) való levonása által lehet meghatározni. Ez az ú. n. *gazdasági érték* (Erwartungswert), amellyel közepes korú erdők és faállományok s általában a talaj értékét szoktuk meghatározni. Az erdő v. a faállomány *befektetési értéke* alatt értjük azt a pénzösszeget, amibe az a megtelepítés v. felújítás óta belekerült, beszámítva a talaj kezdetleges értékét is. A befektetett értékek (talajérték) és költségek (felújítási vagy e helyett telepítési, kezelési és őrzési költségek, adók stb.), épúgy mint az azóta mostanig, vagyis az állab illető koráig befolyt bevételek prolongáltatnak (kamatosíttatnak), s az előbbiek összegéből az utóbbiaké levonatik, a különbözet nem egyéb, mint a befektetési érték. A *járadékszerinti érték* megfelel a járadék tőkeértékének. Ezt akkor alkalmazhatjuk, ha a rendesen kezelt erdő közel egyenlő évi járadékot szolgáltat, mely esetben ez 100-zal szorozva és a célszerüen felvett százalékkal osztva, adja a járadék szerinti értéket. Az erdőgazdaság természetének általában alacsony kamatláb felel meg. Viszonyaink közt $2^1/_2$—$3^1/_2$%-kal kell számítani. V. ö. *Fekete* Lajos, E.-tan (Selmeczbánya 1893) és az *Erdészeti sztatika* a. felsorolt német irodalmat.

Erdőfalva, 1. kisk. Hunyad vm. algyógyi j.-ban, (1910) 323 oláh lak.; u. p. és u. t. Algyógy. — 2. *E.*, kisk. Kolozs vm. bánffyhunyadi j.-ban, (1910) 310 oláh lak.; u. p. és u. t. Magyargyerőmonostor.

Erdőfelek (azelőtt: *Felek*), nagyk. Kolozs vm. kolozsvári j.-ban, (1910) 2225 oláh lak.; u. p. és u. t. Kolozsvár.

Erdőfelmérés, az erdőterületnek s egyes részeinek a földméréstan (geodézia) szabályai szerint való felmérése. V. ö. *Cséti* Ottó, Erdészeti földméréstan (Budapest 1888).

Erdőfelosztás. Közösen birt erdőnek az eddigi használat, illetve az egyes birtokosok által eddig élvezett jövedelem aránya szerint való felosztása, még pedig azon elv alapján, hogy az egyeseknek jutó erdőbirtokrészletek értékei, illetve jövedelmei, a fennebbi aránynak megfeleljenek. Ha az egyes részbirtokosoknak jutó erdőterületek oly nagyok, hogy mindenik külön is rendes kezelésben részesíthető, s ez meg is történik, akkor a felosztás közgazdasági szempontból nem hátrányos, sőt előnyös is lehet; ellenkező esetben, pl. volt úrbéres községek erdőilletményének apró parcellákra való felosztása, az eddigi tapasztalatok szerint, legalább a mi viszonyaink mellett, elkerülhetetlenül az erdő elpusztítására vezet. A székelyföldi közbirtokossági erdőknek az arányosítások (1871. LV. t.-c.) során történt felaprózása is szomorú bizonyítékát adta azoknak a kedvezőtlen közgazdasági következményeknek, melyek az erdőkkel való ily irányú üzérkedéssel járnak. A magyar törvényhozás csak igen későn, az 1908. XXXIX. t.-c.-kel vetett véget az E.-sal űzött visszaéléseknek. L. *Erdőközösség*.

Erdőfelujítás. A kihasznált vagy kihasználás alatt álló erdőterület faállományának újratelepítése. Erdőtelepítés és E. azonban nem azonos fogalmak, mert erdőtelepítésről csak akkor szólhatunk, ha az illető helyen eddig nem volt erdő, míg az E. ezt éppen feltételezi. Az E. természetes v. mesterséges úton történhetik, az erdőtelepítés csakis mesterséges úton. A *természetes E. sarjerdőkben* (l. *Üzemmód*) és részben a *középerdő-*

ben (l. *Üzemmód)* a tuskók v. gyökerek sarjadzása útján, a *szálerdőben* (l. *Üzemmód)* pedig a maghullás útján következik be. A *mesterséges E.* történhetik *magvetés* v. csemeték *ültetése* által. Mindkettő a még álló erdőben (alátelepítés, alávetés, aláültetés), v. a letarolt vágásterületen történhetik. Igen erőteljes talajokon az E. elősegítésére *mezőgazdasági elő- és közteshasználatok* (l. o.) is szokásosak. Hazánkban ma még túlnyomó a mesterséges E., még pedig főként az ültetés. L. *Beerdősítés.*

Erdőfelügyelet. Az államhatalomnak felügyeleti joga az erdők felett részint a helyes közigazgatási politikán, részint pedig a birtok jogi természetéből folyó legfelsőbb ellenőrzés elvén alapszik. Az állam felügyeleti jogát a közigazgatási bizottságok és a királyi erdőfelügyelő által (l. o.) gyakorolja. A felügyelet legfelső fóruma a földmívelésügyi minisztérium. L. *Erdészeti közigazgatás* és *Erdőtörvények.*

Erdőfelügyelő. A királyi E. a kormánynak, ill. a földmívelésügyi minisztériumnak közege, ki azt az állami erdőfelügyelethez tartozó ügyekben képviseli és a közigazgatási bizottság felhívására erdészeti ügyekben véleményt és javaslatot adni tartozik. Teendőit, jogait és minősítését az erdőtörvény (1879. XXXI. t. c. 28—35. §-ai) írja elő. A VII. és VI. fizetési osztályba tartozik.

Erdőfelügyelőség. Kormányhatóság erdőfelügyeleti ügyekben. Főnöke a királyi erdőfelügyelő, ki mellé többnyire még egy *alerdőfelügyelő* is van rendelve. Magyarország 20 erdőfelügyelőségi kerületre van felosztva. Fiume erdőterülete közvetlenül a földmívelésügyi minisztériumnak van alárendelve. Horvát-Szlavonországban az autonom kormánynak alárendelt vármegyei erdőfelügyelők működnek.

Erdőfentartás. Az erdőtörvény (1879. XXXI. t.-c.) 4. §-a elrendeli az oly erdők feltétlenül való fentartását, melyek eltávolítása által a futóhomok terjedésének út nyittatnék v. melyeknek talaja másnemű gazdasági művelésre állandóan nem alkalmas. Itt tehát az erdőtalajnak két neméről van szó: a futóhomokról, melyen az E.-ának szüksége már a törvény szavaiból kitünik *(Fekete,* Talajtan, II. kiad. 68. és k. ll.), és a meredekebb hegyoldalokat borító talajról, melyen az erdők kiirtása a termőtalaj lemosását vonná maga után (l. *Feltétlen erdőtalaj)* s így nemzetvagyon semmisülne meg: ezenkívül alább fekvő területek termőtalaja is homokkal, kaviccsal elárasztatnék, a folyóvizek medre emeltetnék, ezáltal, valamint az eső- és hóviznek a terjedelmes kopár oldalakon való gyors lefolyása által az árvízkárok előre ki nem számítható nagyságra emelkednének. L. még *Véderdő.*

Erdőfüle, kisk. Udvarhely vm. homoródi j.-ban, (1910) 1226 magyar lak., vasgyárral; régi átmeneti korú reform. templomában falképek vannak és XIV. sz.-beli harang. Az erdőben *Dobó* elpusztult falu templomkastélyának romjai. U. p. és u. t. Olasztelek.

Erdőgazdaság alatt az erdei termékek nyerésére irányuló emberi tevékenységet értjük. Mint ilyen az E. a *földmívelés* egyik ágazata, amely azonban annak többi ágazataiból, s különösen a mezőgazdaságtól sok tekintetben eltérő természettel bir. Az E.-ban a természeti erők működése a túlnyomó, az emberi munka a termények előállításában nem bir akkora szereppel, mint a földmívelés más ágazataiban. Az E.-nál a talaj értéke aránylag csekély, ellenben igen nagy, amannál többszörösen nagyobb annak az élőfakészletnek az értéke, amely az E.-ban nélkülözhetlen. Míg a mezőgazdaság a vetés után $^1/_2$—1 évvel rendszerint már arat, az E. termékeinek megérlelésére hosszú, sok évtizedre terjedő időre van szüksége. Ez a körülmény szükségessé teszi, hogy az erdőgazda, ha évről évre kíván hasznot húzni erdejéből, nagy élőfakészletet tartson fenn, az E.-ban tehát nem csupán a talaj, az épületek és más felszerelések birnak a tőke jellegével, mint a mezőgazdaságban, hanem ezeket messsze meghaladó értékben az a fakészlet is, amelynek hiányában állandó jövedelmet nyujtó E. nem képzelhető. Annak, aki minden évben pl. 1 ha. 100 éves fenyőerdőt kíván értékesíteni, birnia kell egy-egy ha. 1—99 éves erdővel is, összesen tehát 100 ha.-ral s ha azt akarja, hogy utódai is hasonló hasznát lássák az erdőnek, mint ő, akkor a mindenkori vágásterület gondos újraerdősítése és a vágásra még nem érett faállományok ápolása által gondoskodnia kell arról, hogy az erdő élőfakészlete csorbítatlanul fennmaradjon. A hosszú termelési időszak az E.-ot nehézkessé teszi, a termelés nehezen alkalmazkodik a szükséglethez, hiszen a ma telepített erdő egy évszázad utáni szükségletet hivatott kielégíteni. Ugyancsak a fatermelés megérlelésére szükségelt hosszú idő az oka annak, hogy az E.-ban elkövetett hibák v. előfordult károsítások csak igen lassan vagy esetleg teljesen sohasem tehetők jóvá, különösen, ha az erdő talajának termőképessége szenved lényeges csorbát. A mezőgazdasági talajtrágyázás és egyéb eljárások útján rövid időn belül feljavítható, az erdőben ellenben, amely talajának termőerejét egyedül saját lombhullatása által tartja fenn, az okszerűtlenül elvont talajalkatrészek közvetlen pótlásáról szó sem lehet s többnyire maga a termőréteg mennyisége is megfogyott (vízmosások, kopárosodás). Sajnos, a jelen nemzedékre nézve mindig nagy a csábítás, hogy erdeit utódai rovására túlhasználja, tőkeértékükben megtámadja és újraerdősítés és ápolás költségeiben jogosulatlanul megtakarításokat eszközöljön.

Az erdő és az emberiség vonatkozásai visszanyúlnak a történelem előtti időkbe. Az ősember az erdőben talált menedéket, az nyujtott neki táplálékot és fegyvert. Az emberiség szaporodtával és a mezőgazdaság terjedésével az erdő, akkori óriási terjedelmében kulturális akadály lett, minek következtében annak nagyban megkezdett irtását az uralkodók is előmozdították. Ez a korszak belenyúlik a középkorba. Az erdő, mely addig gazdátlan volt, tulajdonba vétetik s így pl. hazánkban legelőbb a király erdőbirtoka alakult ki már az Árpádház idején. Ez a birtok adományozások útján gyorsan apadt, míg végre az 1514. III. t.-c. a koronajavak elidegenítését megtiltotta. Az erdőt egyébként ebben a korban nem fatermése, mint inkább a benne űzhető vadászat tette becsessé birtokosai előtt, míg terményeinek értékét leg-

előbb a bánya és kohótelepek közelében ismerték fel (Thurzók és Fuggerek kora). A bányavidékeken idővel jelentkező fahiány indította az uralkodókat, hatóságokat és városokat oly rendeletek kibocsátására, amelyek az erdő kimélését célozták. Ezek a mai erdőtörvények csirái. Fahiánytól azóta ismételten féltek a nemzetgazdák, de főként a tüzelőfa elégtelenségétől tartottak. A széntelepek felfedezése, az iparnak és kereskedelemnek fellendülése óta azonban már nem a tűzifatermelés az E. főcélja, mint régebben, hanem elsősorban az ipari és építkezési célokra szolgáló műfa termelése. Az erdő közvetlen hasznainak felismerésével kapcsolatosan tudatára ébredt az emberiség annak, hogy közvetve is sokat köszönhet az erdőnek, mint munkaadónak, mint a hegységi talajok és az alattuk fekvő mezőföldek megóvójának, mint a csapadékok eloszlására és lefolyására, a klimára és a közegészségi viszonyokra befolyást gyakorló tényezőnek. L. *Erdő*, *Erdőalakok*, *Erdőhasználattan*, *Erdőfelújítás*, *Erdőrendezés*, *Üzemmódok*.

Irodalom. A számottevő önálló magyar munkák közül legelső volt Beiwinkler Károlynak Pesten 1861. megjelent Erdőgazda c. munkája. A magyar E-i i. jóformán csak az 1862. megindított Erdészeti Lapokkal kapott életet, mely annak úgyszólva törzsét képezi, s azóta meg nem szünt ágakat hajtani, amit az Erd. egyesület is hatalmasan elősegít. E.-i irodalmunk főbb termékei: Bedő Albert dr., A magy. állam kincst. erdőségeinek gazd. és keresk. leírása, Budapest 1878; u. a., A magy. állam erdőségeinek gazd. és ker. leírása. 3 köt., az állam összes erdőségeinek átnézeti térképével, 1884, 2. kiad. 1896; Belházy E., Erdőrendezéstan, u. o. 1895; Cséti O., Erd. földméréstan, u. o. 1888; Dietz S., dr. Mágócsy és Fekete L., Erdészeti növénytan, u. o. 1891; Divald Adolf és Wagner K., Erdészeti műszótár, Pest 1868; Engel Sándor, Magyarorsz. faipara és fakereskedelme, 1. kiad. Bpest 1882; Fekete L., Erd. talajtan, Selmeczbánya I. kiad. 1882, II. kiad. 1891; Erdővédelem, Selmeczbánya 1887; u. a., Az erdélyi mezőség kopárainak befásítása, Kolozsvárt 1876; u. a., Beszélgetések az új erdőtörvényről. Népszerű munka, u. o. I. kiadás 1880, II. kiad. 1882; Fekete L., Erdőértékszámítástan, Selmeczbánya, I. kiad. 1873, II. kiad. 1892.; u. a., Erdészeti rovartan, u. o. 1878; u. a., A tölgy és tenyésztése. Pályanyertes m., Bpest 1888; u. a., A Magyarorsz. előf. főbb fanemek csemetéinek termesztése és ültetése, Budapest 1889; u. a., Az erdei vetésről és ültetésről; u. a. E.-i nyereségszámítástan, Selmeczbánya 1900; u. a. Erdőrendezéstan, u. o. 1903; Fekete L. és Soltz Gy., Erdőbecsléstan, pályanyertes m., u. o. I. kiad. 1882, II. kiad. 1893; Illés N., Erdőtenyésztéstan, Bpest 1871; u. a., A futóhomok megkötése, befásítása stb., u. o. 1885; Lázár Jak., Az E. kézikönyve, Pest 1871; Orsz. Erd. Egyesület, Erdészeti rendeletek tára, 1885-től fogva folytatólagosan. Sobó J., Erd. építéstan; Szécsi Zs., Erdőhasználattan, Budapest I. kiad. 1884, II. kiad. 1894; Tagányi K., E.-i oklevéltár, u. o. 1896; Téglás K., Erdővédelemtan, Selmeczbánya 1893; Tomcsányi Gusztáv, Erdei facsemeték nevelése, Budapest 1889; Wagner K. és Divald Adolf, Erdészeti műszótár, Pest 1868; Vadas Jenő, Az ákác monografiája, Bpest 1911; u. a., Az erdőmíveléstan, u. o. 1897; u. a., A selmeczbányai m. kir. akadémia története, Selmeczbánya 1896.

Táblázatos munkák: Erdészeti segédtáblák (forstliche Hilfstafeln), kiadta Divald A. és Wagner K. Buda 1871; u. a. métermértékre. Budapest 1875; u. a. métermértékre, kiadta a m. k. földmiv. ministerium, Budapest 1882; Fatermési táblák, kiadja a Coburg hg. erdőrendezősége, Lőcse 1887; Akácterm. táblák, ugyanaz, Lőcse 1887; Erd. köbözési táblák, Pressler és Rowland K., Budapest 1876.

Időszaki iratok: Erdészeti Lapok (l. o.) 1862—máig, megjelenik havonként kétszer. Az Erdő 1907-től kéthetenkint, Magyar Erdész 1901-től kéthetenkint. Naptárak: E.-i zsebnaptár, szerk. Hoffmann S., Budapest 1874; E.-i zsebnaptár, szerk. Horváth S., kiadja az Orsz. erd. egyesület, u. o. 1882-től fogva minden évben.

Erdőgazdasági politika, l. *Erdészeti közigazgatás*.

Erdőgondnok, az erdő kezelésével megbizott szakképzett tisztviselő. Címe rendszerint főerdész, az állami szolgálatban erdőmérnök, főerdőmérnök, ritkábban erdőtanácsos (IX—VII. fiz. osztály).

Erdőgondnokság, az egy kezelő erdőtiszt vezetésére bizott erdőterület. L. *Erdőbeosztás*.

Erdőgondozás, l. *Erdőnevelés*.

Erdőgyakornok, az erdőkezelésnél és erdőhatóságoknál alkalmazott szakképzett fiatal ember.

Erdőgyapot, l. *Fagyapot*.

Erdőgyarak, nagyk. Bihar vm. nagyszalontai j.-ban, (1910) 1989 magyar és oláh lak.; hitelszövetkezet, takarék- és kölcsönegylet, fogyasztási egylet; vasúti állomás, táviróhivatal, postaügynökség.

Erdőgyérítés, vagy hibásan *áterdőlés*, az erdő nevelésének és gondozásának egyik legnevezetesebb része, mely abban áll, hogy amint a fiatal erdő egyedei koronáikkal sűrűn záródnak s a fáknak egymással való küzdelme a napfényért beáll, a küzdelem eldöntésében az erdőkezelő az uralkodó fáknak segítségére jő az elnyomottak és túlszárnyaltak kivágása által. Ez az áterdőlés (Durchforstung) vagy E. A gyérítésnek másik indító oka a jövedelem gyarapítása, mert az elszáradt vagy elnyomott, életre nem képes fákat kihasználja a birtokos, akkor, amikor még értékesíthetők. Egy másik célja még a faállományt értéktelen vagy kevésbbé értékes fáktól, pl. fűztől, nyártól stb. megtisztítani, e célja a *tisztító vágásával* közös.

Erdőhasználattan, a nyers termények nyerésére, idomítására, kiszállítására és értékesítésére vonatkozó, a tapasztalásból s tudományból merített és rendszeresen összeállított elveket tartalmazza, — szem előtt tartván ezek mellett az erdő okszerű ápolását, a szükségletek legmegfelelőbb kielégítését és az üzletnyeremény lehető emelését. V. ö. *Szécsi* Zs., Az E. kézikönyve (2. kiad. Budapest 1894); *Gayer*, Die Forstbenutzung (9. kiad. Berlin 1903); *Hess*, Die Forstbenutzung (u. o. 1901).

Erdőhát, Zala vm. letenyei j.-ban, (1910) 162 magyar lak., u. p. Szentadorján, u. t. Letenye.

Erdőhátkarcsa, kisk. Pozsony vm. dunaszerdahelyi j.-ban, (1910) 149 magyar lak., u. p. Királyfiakarcsa, u. t. Dunaszerdahely.

Erdőhatóságok, tulajdonképen az állami erdőfelügyeletet gyakorló közigazgatási tényezők (erdőfelügyelőség, közigazgatási erdészeti bizottság, földmivelésügyi minisztérium), gyakran azonban a kincstári erdők igazgatását végző erdőigazgatóságok, főerdőhivatalok és erdőhivatalok is E. neve alatt foglaltatnak össze.

Erdőhátrunk, kisk. Hunyad vm. hunyadi j.-ban, (1910) 113 oláh lak., u. p. Vajdahunyad, u. t. Branyicska.

Erdőhátság v. *Erdővidék*. E néven nevezik Magyarországnak több olyan vidékét, amely a magasabb hegyekről a nagy magyar síkságra lejt. Ilyen 1. a Mátráról és Bükkről lejtősen leereszkedő halmos vidék, amelyen a palócoknak egy sajátságos faja, az ú. n. *barkók* (l. o.) vagy erdőhátiak laknak. — 2. *E.* (hunyadmegyei). A Ruszka-Pojana keleti nyulványai egyfelől Hátszeg, Vajdahunyad, É.ról Déva, Dobra, vagyis a Marosig 140□ kilométernyi fensík E. név alatt föld- és néprajzilag külön álló vidék. Ősidők óta a vas szolgál-

tatá e nagy vidék éltető elemét. A vasbányászat központja, Gyalár is ideesik. Az E.-ot kizárólag oláh lakosság lakja. V. ö. *Téglás* G., A hunyadmegyei E. (Földr. Közlem. 1879. VII. köt. 7. füzet).

Erdőhegy, nagyk. Arad vm. kisjenői j.-ában, (1910) 2389 magyar és oláh lak., vasúti állomás, távíróhivatal, u. p. Kisjenő.

Erdőhivatal, adminisztrativ erdészeti hivatal, melynek fenhatósága alatt állanak a gazdaság végrehajtó szervei, az erdőgondnokságok. Főnöke a magán uradalmakban rendesen egy erdőmester. Kincstári erdőhivatalok vannak Tótsóváron, Apatinban, Gödöllőn, Zsarnóczán, Bustyaházán, Szászsebesen, Orsován és Otočacon. Ezenkívül vannak az állam kezelésébe átment községi erdők ügyeit intéző (43) E.-ok is az illető vármegyékben. L. *Erdészeti közigazgatás*.

Erdőhorváti, kisk. Zemplén vm. tokaji j.-ban, (1910) 1305 magyar lak., postahivatal, u. t. Tolcsva.

Erdőigazgatóság, az erdők adminisztrációjával megbizott felső hivatal; az államnál közvetlen a földmívelési m. kir. minisztérium alá van rendelve. Kincstári E.-ok vannak Beszterczebányán, Mármarosszigeten, Kolozsvárott, Lugoson és Zágrábban. A községi erdők ügyeit kezelő erdőhatóságok közt jelenleg egyetlen igazgatóság van Beszterczén (Beszterczе-Naszód vármegyében).

Erdőilletőség, a faizási szolgalom mértékének megfelelő erdőterület, mely a szolgalom megváltása céljából a szolgalomjogosultak számára, a földesúri erdőből kihasítandó.

Erdőirtás, l. *Irtás*.

Erdőjáradék, valamely erdőből, illetve erdőbirtokból évente nyerhető tiszta pénzjövedelem, mely az erdőtalaj és a rajta álló élő fakészlet értékének évi kamatjául tekinthető.

Erdőkáregyezség. Az erdőbirtokos az erdei rovatos napló feljegyzései alapján az erdei kár tettesével v. ennek szavatosával egyezséget köthet, s csak ha ezt tenni nem akarja, vagy egyezség nem jő létre, panaszolja be az illetékes biróságnál. Az erdőkincstárnál az erdőtiszt egyezséget köthet, ha a tettes az elkövetett kár és kártérítés teljes és a törvényes pénzbüntetésnek fél összegét hajlandó megfizetni.

Erdőkárositók, azok az állatok és növények, melyek az erdőgazdaságra kártékonyak s melyek leküzdése az erdővédelemtan szabályai szerint történik. Az emlősök közül ide tartozik: a *gimszarvas*, mely a fák rügyeinek s hajtásainak lerágása, a kéreg lehámozása és agancsaival való súrolása által, az *őz* rágás és súrolás, a *dámvad* ezenkívül még a zsenge csemeték letaposása által, a *vaddisznó* túrás, a magvak felszedése s a gyökerek megsértése által káros. A rágcsálók közül magevés, rügyek és hajtások lerágása, a fa nedvdús kérgének lehámozása, fiatal csemeték gyökereinek átrágása által károsak: a mókus, az erdei és vizi pocok, az erdei és mezei egér, a közönséges és az üregi nyul, s végül a pelefélék. A madarak közül helyenkint jelentékeny kárt okozhatnak a magvak felszedése által a seregesen vonuló vadgalambok és pintyfélék, magas hegységi erdők csemetekertjeiben a fenyőcsemeték rügyeinek lecsipegetése által: a süketfajd. Itt-ott káros a cserszajkó is. A növények közül károsak 1. az erdei gyomok, 2. az élősködő növények a virágos növények csoportjával, hová a fagyöngy és fakin tartozik s a gombák csoportjával. Végül az erdőrontók közé tartoznak a rovarok, pl. a szúfélék, az apácalepke, gyapjas pille stb.

Erdőkert. Kisebb-nagyobb erdei facsemeték nevelésére szánt terület. Elfogadott, használatos neve *csemetekert* (l. o.).

Erdőkezelés, az erdőnek gondozása, védése, használása és felujítása az erdőgazdaság szabályai szerint.

Erdőkincstár, az államkincstárnak az erdők által képviselt része. L. *Kincstári erdők*.

Erdőkór, l. *Piroplazmózis*.

Erdőkövesd, kisk. Heves vm. pétervásári j.-ban, (1910) 895 magyar lak., u. p. és u. t. Pétervására.

Erdőköz, kisk. Zólyom vm. breznóbányai j.-ban, (1910) 1848 tót és magyar lak., vasúti állomás, posta- és távíróhivatal.

Erdőközösség. Ősi alakja az erdőbirtoklásnak, amelynél az erdő közös tulajdon és közös használat tárgya. Ez az ősi birtokalak egyes helyeken a legújabb időkig fennáll s teljes megszüntetése nem is közgazdasági érdek. Rendszeres erdőgazdaság elaprózott birtoktesteken űzhető nem lévén, a törvényhozás a volt úrbéresek közös érdekeinek felosztását megtiltotta (1871. LIII. t.-c.) és a közbirtokossági erdők felosztását is korlátozza (1871. LV. és 1908. XXXIX. t.-c.), amiáltal azok egyúttal az erdőtörvény (1879. XXXI. t.-c.) 17. §-ának hatálya alatt maradnak. L. még *Erdőfelosztás, Erdőegyesítés*.

Erdőkultusz, l. *Erdő-tisztelet*.

Erdőkürt, nagyk. Nógrád vm. sziráki j.-ban, (1910) 918 tót és magyar lak., vasúti állomás, távíró hivatal, postaügynökség (Acsaerdőkürt), u. t. Kálló.

Erdőlegény v. *erdősuhanc* (ném. Forstjunge), az erdőkezelésnél alkalmazott szolga, kinek az erdőőri szolgálatban való gyakorlati kiképzésre is alkalom adatik. Rendesen fiatalabb emberek, kik később erdőőri szolgálatra alkalmaztatnak.

Erdőleirás, az erdőgazdasági üzemterv bevezető része, mely rövid, de tüzetes átnézetet nyujt az erdőbirtok jogi minőségéről, annak történetéről, tényleges állapotáról, bel- és külviszonyairól, a berendezés alapelveiről s a gazdálkodás vezetésének szelleméről. L. *Erdőrendezés*.

Erdőlés, székely tájszólás a faizás (l. o.) gyakorlásának megjelölésére, amidőn t. i. szálankint, egyes törzsek kivágásával elégítették ki faszükségletüket. L. még *Erdőgyérítés*.

Erdőludas (azelőtt: *Huszna*), kisk. Ung vm., bereznai j.-ban, (1910) 448 ruthén lak., u. p. és u. t. Uzsok.

Erdőmeg, község, l. *Erdőszelestény*.

Erdőmérnök, a selmeczbányai erdészeti főiskolát végzett szakképzett erdész. Egyes uradalmakban különösen a műszaki feladatokkal (építkezés, erdőrendezés stb.) megbízott erdőtisztet nevezik E.-nek.

Erdőmester. Uradalmakban rendszerint a vezető erdőtiszt neve (erdőhivatali főnök), régebben VIII. díjosztályban levő állami erdészeti tisztviselő, jelenleg ennek a címe főerdőmérnök.

Erdőmívelés. Leglényegesebb része az erdőgazdaságnak; feladata a kihasznált erdőterületeket ujra beerdősíteni, a keletkezett fiatalosokat lehetőleg értékes, vágható erdőkké nevelni, a felujítás elmulasztása és az értékesebb fanemek kiszedése folytán rossz karban levő erdőket rendesekké, értékesebbekké átalakítani s hazánkban még azonfelül a nagy területeket elfoglaló terméketlen kopár- és futóhomok-területeket beerdősítés által termékenyekké s jövedelmezőkké alakítani. Ezen feladatok teljesíthetése céljából az *erdőmíveléstan* ismerteti az erdők különböző faállományát a különféle fanemek életviszonyaival, az erdőalakokat és üzemmódokat, az erdő felujítását és telepítését, az állabátalakításokat s az erdő nevelését s gondozását. L. *Erdőfelujítás, Beerdősítés, Erdőgyérítés.*

Irodalom. Fekete Lajos, A tölgy és tenyésztése; u. a., A Magyarországon előforduló főbb fanemek csemetéinek termesztése és ültetése; Tomcsányi Gusztáv, Erdei facsemeték nevelése. Illés Nándor Erdőtenyésztéstan, Buda 1871; Illés Nándor, A futóhomok megkötéséről; Vadas Jenő, Erdőmíveléstan, Budapest 1898; u. a., Az ákác monografiája, u. o. 1911; Gayer Károly dr., Der Waldbau, Berlin 1891; Burckhardt H. dr., Säen und Pflanzen, Trier 1893; Heyer Károly dr., Der Waldbau; Ney C. E., Die Lehre vom Waldbau 1855; Wagener G., Der Waldbau u. seine Fortbildung, 1884.

Erdőmocsolya, kisk. Sáros vm. sirokai j.-ban, (1910) 275 tót lak., u. p. Jernye, u. t. Kisszeben.

Erdőmunkások. Az erdőgazdaságban többnyire időszakosan alkalmazott u. n. idénymunkások nyernek alkalmazást, de igen célszerű, ha e mellett a gazdaság bizonyos számú állandó E.-al bír, a milyenek pl. több kincstári uradalomban az u. n. szegődményes és telepes E.-ok, akik lehetőleg állandóan is foglalkoztatnak és többféle kedvezményben részesülnek (házhely, fa, legelő, nyugbér stb.). Az E.-ról szóló 1900. XXVIII. t.-c. célja egyfelől a megkezdett erdei munkák önkéntes abbahagyásától a munkaadót megóvni, másfelől a munkások érdekeit a vállalkozók- és alvállalkozókkal szemben a kizsákmányolástól megvédelmezni.

Erdőnevelés. A megtelepített vagy felújított erdőterület csemetése vagy fiatalosa magára hagyatva, növekedésében sokszor nagyon hátramaradna, vagy fejlődése s alakulása az erdőgazdaság céljainak nem felelne meg. Az erdőt tehát nevelni, ápolni, gondozni kell, hogy a még nem záródott fiatalost el ne lepje a gyom, be ne fészkeljék magukat a különféle cserjék, közbe ne tolakodjanak az értéktelenebb fanemek stb. (L. *Erdei gyom.*) Kezdetben az erdőnevelés a *gyomlálás* különféle nemei által, — később a gondozásban részesítendő értékes fanemeknek az értéktelenebbek és a sarjak elnyomása alóli megszabadítása, az ú. n. *tisztító vágás* (l. o.) által történik. Az erdő még későbbi korában pedig, midőn a sűrűn egymás mellett álló fák között a világosságért áll be a küzdelem, ezt az *áterdőléssel* vagy *gyérítéssel* (l. *Erdőgyérítés*) szüntetjük meg. Az E.-hez tartozik még az egyes oldalágak *felnyesése* is, ezt azonban erdőgazdaságokban ritkábban alkalmazzuk. Sinlődő, különösen legeltetés folytán elcsenevészett lombfa-fiatalost sok esetben *tőremetszés* által lehet erdővé nevelni.

Erdőőr. Az erdő őrzésére, valamint erdőtenyésztési és erdőhasználati munkák felügyeletére alkalmazott altiszt. Az állami adminisztráció és felügyelet alatti (1879. XXXI. t.-c. 17. §.) erdőbirtokokon alkalmazottak képesítése az erdőtörvényben (37. §.) elő van írva. L. *Erdészeti szakképzés* és *Erdőőri szakiskolák.*

Erdőőri kerületek, l. *Erdőbeosztás.*

Erdőőri szakiskolák. Céljuk az erdőőri teendők végzésére alkalmas altiszteket nevelni. Az országban 4 ilyen iskola van, t. i. Szeged város határában Királyhalmán (posta- és vasúti állomás: Szabadka), Temesvár mellett Vadászerdőn, Liptóújvárt és Erdélyben Görgényszentimrén. A felvétetni kivánók kimutatni tartoznak, hogy 1. 17 évesek és 25 évesnél nem korosabbak; igazolványos katonai altisztek 28 éves korukig folyamodhatnak; 2. ép, erős, egészséges, munkához edzett testalkatuak s jó látó, halló és beszélő képességgel birnak; 3. hogy legalább az elemi iskola 6 osztályát, vagy valamely középiskola 2 osztályát elvégezték; 4. jó erkölcsi magaviseletüek; 5. katonakötelezettségben állanak-e. A tanfolyam 2 évig tart; a vadászati szakiskolán a legjobb tanulók részére újabban a 3. évben ú. n. továbbképző tanfolyam áll fenn, melynek célja a növendékeket kisebb magán erdőbirtokok kezelésére is képesíteni. Az E. növendékei az iskola végeztével az erdőőri szakvizsgát előzetes gyakorlati szolgálat nélkül letehetik.

Erdőőri szakvizsga. Az 1879. XXXI. t.-c. 17. §-ában megjelölt (kötött) birtokokon erdőőr csak az lehet, aki az E.-t sikeresen letette. Az E.-k ősszel az ország több helyén tartatnak meg. Előfeltétel az elemi ismereteken kívül legalább 3 évi gyakorlati szolgálat. Az erdőőri szakiskolák növendékei az iskola végeztével azonnal tehetnek E.-t.

Erdőpatak (azelőtt: *Liszárnya),* kisk. Bereg vm. latorczai j.-ban, (1910) 204 rutén lak.; u. p. és u. t. Frigyesfalva.

Erdőpusztítás, az erdőnek oly használata, mely annak pusztulását vonja maga után. Fokozatai igen különbözők lehetnek és értelmezése a helyes erdőgazdasághoz kötött, a helyi viszonyok és szokások szerint változó igényektől függ.

Erdőrendészet. Az állami erdőfelügyelet (l. *Erdőfelügyelet)* szükségességéből folyó állami intézkedések összessége, amelyek az erdőgazdaság előmozdítását, az erdőnek védelmét jogellenes v. káros cselekmények v. mulasztások ellen célozzák. L. *Erdőtörvények, Erdőrendészeti áthágás.*

Erdőrendészeti áthágás, az erdőbirtokos által *saját* erdejében elkövetett s a törvény által tiltott cselekmény és mulasztás, mint pl. a tiltott tarvágás vagy irtás, tilos helyen való legeltetés, az erdősítésnek elmulasztása, túlvágatás, erdészeti személyzet alkalmazásának elmulasztása stb. Az erdőbirtokosok által elkövetett tiltott cselekmények és mulasztások, mint E.-ok, az erdőtörvény (1879. XXXI. t.-c.) szerint büntettetnek. Ezekre nézve elsőfokú hatóság az a közigazgatási bizottság, melynek területén az erdőrendészeti áthágás elkövettetett, másodfokú hatóság pedig a földmívelésügyi minisztérium.

Erdőrendészeti hatóság. Az elsőfokú erdőrendészeti hatóságot a közigazgatási bizottság gyakorolja, a másodfokú s egyszersmind a leg-

főbb erdőrendészeti hatóság az egész országra nézve a földmívelésügyi minisztérium. (Erdőtörvény 25 és 27. §-ai.)

Erdőrendezés, az erdő használatának tér- és időbeli szabályozása, melynek eredményei az *erdőgazdasági üzemtervben* foglaltatnak össze. Az E. az erdőt ú. n. szabályos állapotba igyekszik hozni, amelyben az tartamosan egyenlő hozadékot nyujt. E célból már a XVIII. sz.-ban annyi részre osztották az erdőt, a hány éves fát kivántak termelni (egyszerű vágásosztás). Rövid vágásfordulóval biró sarjerdőkben (l. *Üzemmód)* ez a módszer ma is alkalmazásban áll. Hosszabb vágásfordulóban kezelt szálerdőkben (l. *Üzemmód)* azonban ez a módszer nem vált be, túlságosan merev kereteket szabván a gazdaságnak. Igy keletkeztek az ú. n. *szakozási módok*, amelyeknél a vágásforduló több, rendszerint 20 éves szakokra (fordulószak) osztatott s nem az egyes évek, hanem csupán az egyes szakok hozadékai állapíttattak meg az üzemtervben. Aszerint, amint az üzem tartamosságát a területnek vagy tömeghozadéknak az egyes fordulószakok között való felosztásával igyekeztek biztositani, *térszakozásról* és *tömegszakozásról* szólhatunk. A két módszer összeegyeztetéséből származott az ú. n. *egyesített szakozás*. Magyarországon a térszakozás módszere van elfogadva. Ha a hozadékszámítást csak a legközelebbi évtizedre szorítjuk s emellett a gazdaság alapjául a pénzügyi vágásfordulót (l. *Vágásforduló)* vesszük, a Szászországban, de másutt is gyakran alkalmazott *talajjáradékmódszerhez* jutunk. A *képletes hozadékszámítási módok* végül a tartamos üzemhez szükséges *szabályos fakészlet* és *növedék* és a jelenlegi, ettől többnyire eltérő fakészlet és növedék közötti különbség elenyésztetésére törekednek, de térbelileg nem szabályozzák kellően az üzemet, tehát ritkán alkalmaztatnak (Baden nagyhercegség). Az E. előmunkálatai főként az erdők és az egyes faállományok (l. o.) felméréséből és fatömegük becsléséből áll. Ennek megtörténtével az erdő gazdasági beosztása (l. *Erdőbeosztás)*, a vágásforduló megállapítása és a gazdasági üzemterv, valamint a hozzátartozó térképek összeállítása következik.

Az *erdőgazdasági üzemterv* az általános és részletes erdőleirásban az erdő jelen állapotának és gazdasági viszonyainak tüzetes képét nyujtja és egyben megállapítja a gazdaság célját és a jövőben követendő elveit. Az *általános üzemterv* a hozamokat, többnyire csak a terület alapul vételével, az egész vágásfordulóra osztja fel, anélkül, hogy ezzel a jövőben feltétlenül és mereven betartandó kereteket kivánna nyujtani, míg a *részletes használati* és *felújítási tervek* a legközelebbi 10 v. 20 év gazdasági műveleteit (főhasználat, előhasználat, mellékhasználat és felujítás) írják elő.

Hogy a tényleges gazdasági kivitel mennyiben felel meg az előírásnak, az az ú. n. *üzemnyilvántartásból* tünik ki, amely minden rendszeres gazdasági üzemterv tartozéka.

A 10 évenkint ismétlődő *üzemátvizsgálások* célja a gazdasági üzemtervek betartásának ellenőrzése és azok továbbfejlesztése a legközelebbi évtizedre szóló részletes tervek és nyilvántartások felfektetése által.

A gazdasági üzemtervek tartozékait képező *gazdasági térképek* az erdőbirtok határait és belső gazdasági beosztását tüntetik fel. Ha ezenfelül az egyes faállományok koruk szerint (20—20 évefokozatokban) különféle szinekkel, v. egy szín küslönféle árnyalataival vannak jelölve, a térképe *faállomány-térképnek* nevezzük. Végül nagy erdőbirtokról erősen kisebbített ú. n. *átnézeti térképek* is készülnek. V. ö. *Bund* Károly, Értekezések az E. köréből (Budapest 1905); *Muzsnay* Géza, E.-ünk fejlesztéséről (Selmeczbánya 1911); *Judeich-Neumeister*, Die Forsteinrichtung (6. kiad. Leipzig 1904); *Martin* H., Die Forsteinrichtung (Berlin 1910).

Erdőrendező, oly szakképzett erdőtiszt, aki az erdők berendezésével van megbizva. L. *Erdőrendezés.*

Erdőrendezőség. Hivatal, mely a kellő erdészeti műszaki személyzettel (erdőmérnökökkel) ellátva, az erdők berendezésével, vagyis gazdasági terveik elkészítésével foglalkozik. Állami E.-ek vannak Beszterczebányán, Máramarosszigeten, Kolozsvárott, Lugoson, Liptóújvárott, Ungvárott, Nagybányán, Lippán, Sóvárott, Zsarnóczán, Szászsebesen, Bustyaházán, Orsován, Gödöllőn, Vinkoveczén és Zágrábban.

Erdőrészlet (avultan: *osztag)*, termőhely (talaj, fekvés, kitettség) és faállomány tekintetében azonos minőségű részlete az erdőnek. A faállomány (fafaj, sűrűség) a gazdasági műveletek (vágás, felujítás stb.) által változván, csak a különböző termőhelyi minőségű E.-ek állandóak. Az E. az erdőrendezés és a gazdasági kivitel egysége.

Erdőrét (azelőtt: *Pollusz)*, kisk. Nyitra vm. privigyei j.-ban, (1910) 263 tót lak.; u. p. Nádasér, u. t. Privigye.

Erdős, kisk. Szepes vm. szepesófalui j.-ban, (1910) 436 tót lak.; u. p. és u. t. Nagyhársas.

Erdős *(Erdeus).* Régi magyar személynév, némelyek a Sylvester, Sylvius keresztnév fordításának tartják. Az E. név használatban volt az alsóbb osztálynál is, a kisebb nemességnél is.

Erdős *(tatárfalvi)*, régi fejérvmegyei család, melyről annyit tudunk, hogy Ampodfeldével, (a mai Sárbogárddal) volt szomszédos földbirtokos s így azon Cecei Tatártól származhatott, kinek unokái, János és Miklós 1369. említtetnek. E. György Fejér vármegye követe volt az 1505. rákosi országgyűlésen. (Tudománytár. 1839. V. 63.) Alighanem e családnak volt a tagja *Erdősi (Sylvester)* János (l. *Erdősi)*, az újszövetség lefordítója s az első magyar nyelvtan készítője is, aki Janus Pannoniusnak is neveztetett, amiből kitetszik, hogy dunántúli családból származott.

Erdős, 1. *Armand*, zeneíró és zenekritikus, szül. Budapesten 1873. Előbb az Egyetertésnek, azután a Független Magyarországnak volt munkatársa. 1904 óta az Egyetértés tulajdonosa és igazgatója, s ez idő óta a lap zenei rovatát szerkeszti. Mintegy 50 Heine-féle dalt, továbbá Shakespeare Julius Caesar-jának drámai szövegét zenésítette meg. Irodalmi dolgozatai közül *Nők a művészetben* és a *Modern operastíl* című kritikai tanulmányai keltettek figyelmet.

2. *E. József,* teol. doktor, ref. teológiai tanár, szül. Szatmárnémetiben 1856 aug. 31. Tanult szülővárosában és Debreczenben, majd Bécsben s Németországban, főleg Elberfeldben. Azután több helyett lelkészkedett, 1888 óta debreczeni teol. tanár. Kisebb dolgozatai prot. szaklapokban jelentek meg. Nagyobb munkái: *Zwingli Ulrik élete és reformátori működése* (Debreczen 1884); *A heidelbergi káté fordítása* (Lugos 1884, 3. kiad. 1901); *Pál apostol élete és teologiája* (Debreczeni akadémia 1889. évi évkönyve); *A vallásbölcsészet főbb problemái és a biblia* (Debreczen 1889); Biblisch-theologische Analyse des Römerbriefes (Amsterdam 1891); *Jézus élete és tanítása* (Budapest 1903); *Reformációi beszédek* (Nagybánya 1907); *Az újszövetségi kánon és az őskeresztyén irodalom* (Pozsony 1908); *Ujszövetségi bevezetés* (Pápa 1911). 1908. «simai» előnévvel nemességet nyert. E Lexikonnak is munkatársa.

3. *E. Renée,* költőnő, szül. Érseklélen (Komárom vm.) 1879. Gyermekéveit Győrött töltötte, az iskolák bevégzése óta a fővárosban, 1905-től pedig nagyobbrészt Olaszországban tartózkodott. 1899—1903-ban különböző lapokba írt verseket és elbeszéléseket. Költeményeinek szenvedélyes hangja, képeinek szinessége, a nőiróknál ritka formaérzéke csakhamar az elismert költők sorába emelte. Első költeménykötete *Leányálmok* cimmel 1899. jelent meg Eötvös Károly előszavával. Második kötete: *Versek* (1902). Ezt követte *Az asszony meg a párja* (regény 1904); *Egy leány élete* (regény 1904); *Csodálatos mezőkön* (1905); *Uj dalok. Kleopatra* (1906); *Jöttem hozzátok* (1909). Római tartózkodása után azonban, ahol áttért a kath. vallásra, 1910-től hirtelen új fordulattal a vallásos, misztikus hangulatba merült. Ennek az átváltozásnak kifejezője már a szintén nagy költői erővel megirt *János tanítvány,* evangeliumi szinjáték (1911), ugyancsak ez időben fordította le Fioretti *Szent Ferenc legendáit* (1911).

4. *E. Richárd,* operaénekes, szül. 1881. Budapesten, megh. u. o. 1912 jun. 10. Fiatal korában került a budapesti Operaházhoz, ahonnan énektanulmányainak folytatására ösztöndíjjal Münchenbe küldték. Visszatérve nagy sikerrel lépett föl a Varázsfuvolában (Sarastro), majd a Zsidónőben (Brogni), azután a Bolygó Hollandiban. Később megvált az Operaháztól s Frankfurtba szerződött. 1912. tavaszán a budapesti Népopera Wagner-ciklusában vendégszerepelt nagy sikerrel, mire Bánffy Miklós gróf kormánybiztos visszaszerződtette a m. kir. Operaházhoz. De már akkor beteg volt és pár heti szenvedés után meghalt.

Erdősi (vagy korában ismert nevén *Sylvester) János,* a bölcsészet magisztere, prot. tanár és lelkész, szül. Szinyérváralján (Szatmár vm.) 1504 körül. Honi tanulása után külföldre ment, s 1526 okt. 26. a krakói egyetemre iratkozott be, hol az 1527-iki tanév nyári felében a magyar bursának szeniori tisztét is viselte. Innen Wittenbergbe ment, hol 1529 júl. 31. lépett az egyetem hallgatói közé. 1532-ben már ismét Krakóban időzött. Hazatérve innen, valószinüleg a reformációhoz való hajlása miatt, vagyonát elveszítette s kénytelen volt a Perényi János pártfogása alá húzódni. 1534 májusban Budán és Pápán keresztül Ujszigetre (igazában Sárvárra), Nádasdy Tamás birtokára ment, hol tanítással és irodalommal foglalkozott. Az 1542—43-iki tanév téli felében a bécsi egyetemen volt, s u. o. 1544 elején mint a héber nyelv tanára működött. 1552-ben a történelem tanáraul van említve, de valószinüleg még ez évben elhagyta Bécset s hazájába tért vissza. Későbbi életpályájából csak az ismeretes, hogy 1557 végén debreczeni tanítóságáról Lőcsére ment subpraedicatornak. Munkái: Puerilium colloquiorum formulae (Heyden Sebald műve magyar szöveggel bővítve, Krakó 1527; az 1531. kiadás után kiadta Dézsi L., Bpest 1898); Hegendorff Kristóf Rudimenta grammatices Donati c. munkájának magyar értelmezései (u. o. 1527); Rosarium coeleste Virginis Mariae patronae regni Ungariae (u. o. 1528); Grammatica hungaro-latina (Ujsziget 1539, újra kiadta Kazinczy Ferenc a Magyar régiségek és ritkaságokban, Pest 1808, és Toldy Ferenc a Corpus grammaticorum Hung., u. o. 1866 c. gyüjteményben); *Ujtestamentum magyar nyelven* (Ujsziget 1541, 2. kiad. Bécs 1574); De bello turcis inferendo elegia (Bécs 1544); In tristissimum Annae reginae obitum epitaphium (u. o. 1547); Querela fidei (u. o. 1551); Querela domini Jesu resurgentis (u. o. é. n.) Ujtestamentumában közlött magyar verseit a Régi Magyar Költők Tárának II. kötetében újra kiadta Szilády Áron. V. ö. *Révész* Imre, E. János magyar protestáns reformátor (1859); *Dankó* József, Joannes Sylvester Pannonius E., Leben, Schriften und Bekenntniss (1871); Irodalomtört. Közlemények (1893); *Melich* János, Régi magyar nyomtatványok 1527-ből. M. Könyvszemle, 1912. U. a. Irodalomtörténet, I. 289.

Erdősi, 1. *(Poleszni) Imre,* piarista tanár s utóbb házfőnök, ki a szabadságharcban mint Guyon Richárd tábornok csapatának tábori papja vett részt. Nyitrán 1814 nov. 4. szül., megh. u. o. 1890 febr. 9. Már 1832. piarista lett és Selmeczbányán tanított, míg Guyon felszólítására belépett tábori lelkésznek. Számos ütközetben vett részt. Különösen kitünt a branyiszkói ütközetben 1849. febr. 5., amikor a 33. zászlóalj élén kereszttel a kezében buzdította rohamra a honvédeket. 1849 után folytatta tanári működését Nagykárolyban, Temesváron, Kolozsváron, Nyitrán és Váczon. 1861-ben Kecskeméten házfőnök, 1878. pedig rendi kormánytanácsos lett. 1888 óta Nyitrán nyugalomba vonult.

2. *E. Károly,* r. kat. áld. pap, a Szent István társulat vezérigazgatója, szül. 1873 máj. 12. Budapesten. A teológiát Esztergomban végezte. Előbb fővárosi hitoktató, majd nyolc éven át a Szentszív zárda házi lelkésze s egyszersmind az orsz. közp. kat. legényegyesület elnöke volt. 1906-ban a Szent István társulat igazgatójául választották. Irodalmi működést főképen a szociális kérdések terén fejtett ki. Főbb művei: *A Szent szív társaság alapítónőjének élettörténete* (1900); *Karácsonyi színjátékok* (1901); *Szociális vezérkönyv* (1904); *Az igazság felé,* társadalmi színjáték (1904); *Rákócziért,* regényes szinmű (1906); *Boldogország* (1906).

Erdősítés, l. *Beerdősítés* és *Erdőfelújítás.*

Erdős Kárpátok, l. *Kárpátok.*

Erdőskerek (azelőtt: *Kerek),* kisk. Arad vm. világosi j.-ban, (1910) 2026 oláh és magyar lak.; vasúti megálló, u. p. és u. t. Ujszentanna.

Erdőssy, 1. *Béla,* grafikus, szül. 1871 ápr. 6. Ekelben (Komárom vm.). Eleinte a jogi pályára készült, de csakhamar átment a rajztanárképzőbe, ahol, elnyerve a képesítést, Lotz irányítása mellett folytatta tanulmányait. De már ekkor örömest foglalkozott a grafikával s a József-műegyetemen Rauscher tanár asszisztensévé, utóbb a Képzőművészeti Főiskola tanárává lett. Külföldi tanulmányutakon fejlesztette kivált a grafikai téren tehetségét s külföldön is, itthon is több díjat nyert, legutóbb 1912 év tavaszán a Műcsarnokban. Kiváló sikerrel míveli a rézkarcot és a színes linoleum-metszetet.

2. *E. Eugénia* (családi néven *Biba),* énekesnő, szül. Nagykanizsán 1855., megh. 1886. jún. A budapesti Népszinházban lépett föl 1880., azután Bécsben, majd Hamburgban, Berlinben volt szerződtetve. Aljas rágalmak következtében, melyek jegyesét tőle elidegenítették, öngyilkossággal vetett véget sok dicsőséget igérő pályájának.

Erdősuhanc, l. *Erdőlegény.*

Erdősurány, kisk. Bars vm. garamszentkereszti j.-ban, (1910) 788 tót lak.; u. p. Felsőhámor, u. t. Zsarnócza.

Erdősültség. Valamely ország v. vidék erdőterületének aránya az összterülethez. L. *Erdészeti statisztika.*

Erdőszáda, kisk. Szatmár várm. nagybányai j.-ban, a Szamos szép völgyében, (1910) 1413 oláh és magyar lak.; vasúti állomás, posta- és távíróhivatal, termékeny határral és a Degenfeld grófi család kastélyával, melyben igen becses könyvtár van. A Szamoson E.-nál vashíd vezet át.

Erdőszakál, kisk. Maros-Torda vm. régeni felső j.-ban, (1910) 902 oláh lak.; u. p. Marosvécs, u. t. Bátos.

Erdőszállás (azelőtt: *Szelnicze),* kisk. Szolnok-Doboka várm. nagyilondai j.-ban, (1910) 917 oláh lak.; u. p. és u. t. Nagyilonda.

Erdőszámvevőség, az igazgató erdőhivatalok (erdőigazgatóság stb.) mellett alkalmazott segédhivatal, melynek célja a számviteli ügyek ellátása.

Erdőszámvivő, az anyag és pénzszámadást vezető közege valamely erdőhivatalnak.

Erdőszavanna, Ausztráliának terjedelmes füves mezeje, melyet ritkás eukaliptus-erdő nő be, s a nedves évszakban számos gumós és hagymás növény: liliom- és orchisfélék stb., ezenkívül szalmavirágok ékesítenek. Általában a tropikus és szubtropikus ritka fáju füves erdőség.

Erdőszele (azelőtt: *Szelcz),* kisk. Nógrád vm. balassagyarmati j.-ban, (1910) 155 tót lak.; u. p. Alsóesztergály, u. t. Rárosmúlyad-Nógrádszakál.

Erdőszelestény (azelőtt *Szelestény,* egyesítve *Erdőmeg* községgel), kisk. Hont vm. ipolynyéki j.-ban, (1910) 806 tót és magyar lak., u. p. és u. t. Balassagyarmat.

Erdőszengyel, kisk. Maros-Torda vm. régeni alsó j.-ban, (1910) 456 oláh és magyar lak., u. p. és u. t. Sáromberke.

Erdőszentgyörgy, kisk. Maros-Torda vm. nyárádszeredai j.-ában, (1910) 2563 magyar és oláh lak., régi (XV. sz.-beli) ref. templommal, vasúti állomással, posta- és távíróhivatallal. A gr. Rhédey-féle kastély helyén a monda szerint régente apátság volt, a kastélyt, melyet Hohenstein Ferenc gr. épített, gyönyörű park veszi körül. E. most Mary angol királyné birtoka, kinek nagyanyja, Rhédey Claudia grófnő 1812. ott született. Az angol királynő az E.-i templomban nagyanyjának tiszteletére emléktáblát helyeztetett el. A Várhegyen Senye vár maradványai láthatók.

Erdőszolga, erdészeti hivataloknál alkalmazott szolga, aki közönséges szolgai teendői mellett az erdőőrök helyettesítésére is felhasználtatik.

Erdőszombattelke, kisk. Szolnok-Doboka vm. kékesi j.-ban, (1910) 390 oláh lak., u. p. Kékes, u. t. Szamosujvár.

Erdőtalaj, erdővel fedett, vagy erdőtelepítésre felhasznált talaj. Minden talaj, mely mezőgazdasági használatra alkalmas, a fanemek helyes megválasztása mellett erdőgazdaságra is az. De viszont nem minden E. alkalmas egyszersmind mezei használatra, kertészetre, szőllőművelésre stb. Hegyes vidéken vagy futóhomokon az erdő hulladékai által emberemlékezetet meghaladó időn át trágyázott talajt szívesen kiirtja a földmíves és használja eke vagy kapa alá, míg zsírjában tart; de néhány év mulva felmondja a szolgálatot, terméketlen kopársággá változik át, megfosztva televényétől, sőt néha még agyagtartalmát is elviszi a víz s csak kavicsot hagy hátra. Amely talaj szántóföldnek, kertnek, rétnek vagy szőllőnek állandóan nem alkalmas, azt *feltétlen E.-nak* mondjuk. A feltétlen E. fogalma azonban kissé ingadozó és szigoruan meg nem határozható, mert arra alkalmas éghajlatnál meredek hegyoldalokon is lehet, illő aláfalazás mellett, szőllő- és gyümölcsöskerteket telepíteni és gondozással fenntartani. A kérdés csak az, hogy vajjon a talaj lemosását biztosan meggátló intézkedések végrehajtatnak-e? A futóhomokot is legbiztosabban erdőtelepítések által köthetjük meg, és épúgy mondható ez is feltétlen E.-nak, mint a kősziklás, meredek oldalok. Mindazáltal most éppen futóhomokra telepítik a filloxeramentes új szőllőket. A hegységi véderdők mindnyájan, még pedig első sorban feltétlen E.-on állanak. A mezőgazdaság által elfoglalt területek talajának anyaga legtöbbnyire nincsen eredeti képződésének helyén, hanem onnan a vizek által elsodortatván, helyről-helyre költözve, rétegekben telepedett le, ú. n. alluviumot, vagy ha ez a mostani legújabb geológiai kort megelőző időben történt, diluviumot alkotván. Az erdők legnagyobb része ellenben többé-kevésbbé kemény kőzetekből alakult eredeti talajon áll, mely kőtörmelékkel többnyire bőven keverve van, csekély mélységgel bir, és 15—30, legfeljebb 40—50 cm. mélységben már a sziklás anyakőzetet találjuk alatta. Ez onnan van, hogy az erdőket a mezőgazdaság lassankint a legrosszabb területekre szorította vissza. Folyamok, tavak, mocsarak közelében az erdő a mezőgazdaságra nem alkalmas, de fát még termő vizenyős, vagy áradásoknak kitett területekre van visszaszorítva.

A feltétlen E.-on, futóhomokon stb. álló erdők területét Magyarországon l. *Erdészeti statisztika.*

Erdőtanácsos, a VII. díjosztályban lévő állami tisztviselő. Egyes nagyobb uradalmak is alkalmazzák e címet vezető erdőtisztjük részére.

Erdőtarcsa, kisk. Nógrád vm. sziráki j.-ban, (1910) 754 magyar lak., postahivatal, u. t. Szirák.

Erdőtelek, nagyk. Heves vm. hevesi j.-ban, (1910) 4083 magyar lak., vasúti állomás, posta- és távíróhivatal.

Erdőtenyésztés, l. *Erdőművelés.*

Erdőtérkép, az erdőterületet, annak beosztását, s esetleg fanem, üzemmód és kor szerint változó különbségeit előtüntető térkép. L. *Erdőrendezés.*

Erdőtermények, l. *Erdei főhasználat* és *Erdei mellékhasználatok.*

Erdőtiszt, az erdő kezelésével vagy adminisztrációjával foglalkozó tisztviselő. Az államnál, valamint az erdőtörvény 17. §-ában felsorolt többi erdőbirtokosnál csak oly E. alkalmazható, aki az erdészeti főiskolát teljesen és sikerrel bevégezte és az államvizsgát belföldön letette (Erdőtv. 36. §.).

Erdőtisztás. Kisebb-nagyobb fanélküli területek az erdőben, melyek rossz gazdálkodás folytán, elmulasztott erdősítések vagy ezekben nem teljesített utánpótlások, vagy az erdőt ért különböző csapások: szél vagy hótörés, rovarfalás stb. által keletkeznek. Az erdőgazdaságra sokszor igen hátrányossá válhatnak egyrészt, hogy miattuk a fatermés csökken, másrészt pedig, hogy talajuk elsilányodik, sőt terméketlenné is válhatik. E.-nak nevezik az erdőkben levő réteket, kaszálókat is.

Erdő-tisztelet. Kezdetleges vallású népeknél alkalmilag választott helyeken ment végbe az istentisztelet. Ilyen kiválasztott helyek többnyire források és fák körül voltak, gyakran egész erdők, melyekben pogány népek képzelme szerint az istenség honolt. A druidák v. kelta mágusok erdőkben áldoztak isteneiknek, amint ezt Plinius körülményesen leírja; Tacitus tanusága szerint a germánok bálványaikat erdőkben állították föl. Rómában 32 szent berek volt, hol nem volt szabad a fát megsérteni; Görögországban, főleg Kybele istennő tiszteletére, szent erdőkben gyűlt egybe a nép. A szlávoknak is voltak szent erdeik. A magyarokkal rokon mordva, finn, vogul, votják népek «keremetei», áldozó sátrai, a kereszténység elterjedése után még manapság is erdők tisztásain állanak, hol a köznép titokban áldoz ősi isteneinek. Őseink, mihelyt a honoglalás után megtelepedtek, azon helyeket, melyekről történelmi kútfőink tudják, hogy ott első áldozataikat tartották, pl. Tarczal, Sátorhalma, Pannonhalma, továbbra is megtartották ily szent erdőknek; ezt azután az ország más vidékein mások is követték, úgy hogy minden nemzetségnek meg volt a maga szent erdeje, a maga külön áldozó helye. A pogány magyarok előtt szenteknek ismert ilyen erdők a kereszténység elterjedése után is okirataínkban «foresta sanctorum regum» (szent királyok erdei), «silva regalis» (királyi erdő), «silva nostra király erdeje vocata» (király erdejének nevezett erdőnk) néven fordulnak elő; Árpádházbeli királyaink a még mindig lappangó pogány vallásgyakorlat meggátlása végett lefoglalták ezen erdőket és ott a régi áldozó helyeken templomokat, zárdákat emeltettek.

Erdőtka *(Erdődke)*, kisk. Árva vm. námesztói j.-ban, (1910) 2068 tót lak., postahivatal, u. t. Námesztó.

Erdőtörvények. Minthogy az erdők nemcsak közvetlenül birtokosuknak nyujtanak hasznot, hanem a közjó szempontjából is szükség van fenntartásukra és célszerű használatukra, az államnak joga, sőt kötelessége E. útján az erdőállomány megóvásáról gondoskodni. A magyar törvények közül a következők sorolhatók ide: Az 1879. XXXI. t.-c. (erdőtörvény); az 1884. XXVI. t.-c. az úrbéri rendezés következtében, avagy törvényhozási engedély alapján eladott állami erdők faállományáért befolyó pénz felhasználásáról; az 1890. évi XIX. t.-c. a volt naszódvidéki erdők kezelése tárgyában; az 1898. évi XIX. t.-c. a községi és némely más erdők és kopár területek állami kezeléséről, továbbá a közbirtokosságok és a volt úrbéresek osztatlan tulajdonában lévő, közösen használt erdők és kopár területek gazdasági ügyvitelének szabályozásáról. Azonkívül fontossággal birnak erdészeti szempontból még az 1871. LV. t.-c. az arányosításról és tagosításról, az 1908. XXXIX. t.-c. az erdők káros felosztásáról, továbbá az 1871. LIII. t.-c, amely az úrbéri erdők osztatlanságát mondotta ki.

Erdővágás (azelőtt: *Richwald)*, kisk. Sáros vm. szekcsői j.-ban, (1910) 859 tót lak., postahivatal, u. t. Bártfa.

Erdővásárhely, kisk. Szolnok-Doboka vmegye csákigorbói j.-ban, (1910) 229 oláh lak.; u. p. Alparét, u. t. Pánczélcseh.

Erdővásárlási alap. Célja feltétlen erdőtalajú erdőknek és kopár területeknek megvásárlása magánbirtokosoktól az állam számára. Az 1884. évi XXVI. t.-c. ugyanis kimondja, hogy az urbéri rendezés következtében, avagy telepítési célból törvényhozási engedély alapján eladott állami erdők faállományáért befolyó pénz ismét kincstári birtokok kiegészítésére alkalmas erdőrészek vásárlására, vagy a kincstár birtokában levő és a rendes üzemterveken kívül eső mezőgazdasági területek befásítására fordítandó, vagy pedig esetleg a kincstár, mint erdőbirtokos által, a helyi érdekű vasutakról szóló 1880. XXXI. t.-c. 7. §-a értelmében teljesítendő hozzájárulásra fordítandó. Az E. 1886 január havában lett megalkotva s vagyona az 1909. év végén 7.024,176 K volt. A kincstári erdők állománya az alap közvetítésével az 1909. év végeig 141,792 holddal növekedett.

Erdővédelem. Szorosabb értelemben az emberek káros beavatkozása elleni védekezés az erdő védelmére szolgáló személyzet által, tágabb értelemben pedig védekezés az erdőt fenyegető *összes* veszélyek és bajok ellen, l. *Erdőkárosítók.* Azon szabályokat és elveket, melyek azt E.-et célozzák, az *E.-tan* foglalja össze.

Erdővédszalagok. A vasutak a mozdonyok kürtőjéből elszálló szikrák miatt tűzveszélyesek. Erdőégések elkerülésére a pályával párhuzamosan védszalagok létesítendők, amelyek talaja cserjétől, száraz avartól tisztán tartandó. A védszalagok szélessége 12—15 méter. Rajta csak kapás

növények termeszthetők. A védszalagok a pályától és az erdőtől 1·5 méter széles kopáran tartott szalagokkal határolandók el és a védszalag folytonossága is minden 20–40 méterre ilyen kopár szalag által szakítandó meg.

Erdővég *(Erdevik)*, adók. Horvát-Szlavonországban, Szerém vm. újlaki j.-ában, a Fruskagora D.-i lejtőjén, (1910) 3813 német, horvát-szerb, tót, magyar lak., van 2 takarékpénztára, vasúti állomása, posta- és táviróhivatala.

Erdővétség, l. *Erdei kihágások*.

Erdővidék, az É.-i földtekén a sarkövi flóra alatt mind a két világrészben elterülő nagy térség, melyet mint pl. Európa É.-i és középrészét s hazánk nagyrészét is, erdőtenyészet borítja. Az E. éppen az erdőtlen flórák (sarkövi, prairie, mediterrán és sivatag flóra) közé beékelve nagyon feltünő s földünk természetes flóráinak a legnagyobbika. Az óvilág E.-ét az Atlanti-oceántól a Csendes-tengerig 7 övre szokás választani. Ez a *szelíd gesztenye* francia öve, a német *fenyő*, a magyar *cserfa*, a középorosz *lombos erdők*, az északi *tűlevelüek*, az amuri *tölgy (Quercus mongolica)* és kamcsatkai *nyirfa (Betula Ermani)* öve. Észak-Amerika E.-e a szélességnek egyenlő foka alatt hidegebb, mint az óvilágé. A tél és nyár hőmérséklete között is nagyobb a különbség. Északi övét a fehér fenyő *(Abies alba)* borítja. Lentebb bükk, tölgyerdő, szilfa, kőris, juharfa és hársfa uralkodik, de ezek fajai az óvilágétól eltérők. D. felé, mint Európa D.-i részén, örökzöld fák díszlenek s középjük már tropikus családbeliek is keverednek. L. még *Erdei növényzet*.

Erdővidék, Nagy-Küküllő és Háromszék vármegyében az Olt mellékén elterülő, nagyobbára székelyek lakta vidék, mely Felsőrákostól Hidvégig elterül s az Oltba szakadó Kormos-Lángos és Barót vizek völgyeit is magába foglalja. Központja Barót. L. még *Erdőhátság*.

Erdőzárlat. Az erdőtörvény (1879. XXXI. t.-c.) megalkotása előtti időkben az 1807. XXI. t.-c. és az erdélyi részekben fennállott erdészeti szabályok (1852. évi erdőpátens) értelmében E. rendeltetett el olyan erdőkre nézve, melyek az illető birtokos részéről helytelenül vagy éppen pusztítólag kezeltettek. Az idézett t.-c.-et és szabályokat az Erdőtörv. 211. §-a hatályon kívül helyezte.

Erdre (ejtsd: erdr), 95 km. hosszú jobboldali mellékfolyója a Loirenak Franciaországban, Maine-et-Loire dombos vidéken ered; eleinte táplálja a Nantes-Bresti-csatornát, kiszélesedik (200–1000 m.), a Plaine de la Poupinière és Plaine de Mazerolles nevű mocsarakat alkotja, bővül a Cens-nal és Nantesnál Rivière de Barbin néven torkollik. Norttól Nantesig 23 km.-en hajózható.

Érd-Somlyó vára, Temes vmegyében Versecztől keletre, Varadia mellett állott. Hajdan Krassó vármegyéhez tartozott. 1227 előtt Csák Ugron kalocsai érseké volt. Ekkor a király, majd Hunyady János kezére került, aki 1448. kénytelen volt odaadni váltságdíja fejében Brankovics György szerb despotának.

Érdujhelyi *Menyhért*, történetiró, szül. Zentán 1860 jan. 4. Tanult Zentán, Szegeden és Kalocsán, ahol 1882 jún. 3. pappá szenteltetett. Segédlelkész volt Adán, Szántován és Ujvidéken, ahol mint hittanár működött. Később plébános Kiskőrösön, 1897. Zentán. 1908-ban lemondott a zentai plébániáról. Irt több értekezést és cikket hirlapokba és folyóiratokba. 1893-ban szerkesztette a *Kat. Hitoktatás* c. folyóiratot, u. ez évben megjelent *Péter és Bánkbán összeesküvése* c. műve, 1894 jan. 4. a m. történelmi társulat választmányi ülésén felolvasta *A karlóczai patriarchátus és a boszniai gör. kel. egyház* c. történeti értekezését; *Ujvidék szab. kir. város története* (1894, magyar, német és szerb nyelven); *A közjegyzőség és hiteles helyek története Magyarországon* (1899); *A róm. kat. hitelemzés története* stb.

Erdut, község, l. *Erdőd*, 2.

Érdy *János*, nemzeti muzeumi őr, szül. Szobon, Hont vármegyében 1796 szept. 16., megh. Budapesten 1871. máj. 9. Tanulmányait Nagyszombatban s a győri Akadémián végezte s 1815. a Bencésrend növendékei közé lépett. Később azonban kilépett s ügyvéd lett. Nagy előszeretettel művelte a történeti és archeológiai tudományokat. Kutatásai elismeréseül az Akadémia 1832. levelező s még ugyanazon évben rendes tagjává választotta. 1846-ban a Nemzeti Muzeum régiségtárának lett őre. 1837–1844-ig szerkesztette a magyar akadémia által kiadott Tudománytárt. Ő fedezte fel és ismertette először a róla nevezett kódexet (l. *É.-kodex)*. 1869-ben nyugalomba vonult. Nagyszámú tudományos, különösen régiség-, érem- és pecséttani munkát írt. Nevezetesebbek: *Magyarország ekkorig ismeretes pénzei lerajzolva s tört. és pénztudományi kútfők után magyarázva*. Árpádi korszak. (Buda 1841); *A szerb zsupánok, királyok és cárok pénzei* (u. o. 1843); *A magyarországi Crouy nemzetségnek története, nemzedékrende és oklevéltára* (Pest 1848); *Szent István első magyar király életirata*, Hartvik szerint (Pest 1854); *Erdélyben talált viaszos lapok* (tabula cerata, Pest 1858); *Az újonnan megbírált magyarországi Crouy nemzetség négy okiratának időszámítása* (Pest 1861); *Erdély érmei* (Pest 1862, 24 réztáblával).

Érdy-kódex. A legterjedelmesebb régi magyar nyelvemlék s a legbecsesebbek egyike, 1527-ből. E kódex evangéliumok és episztolák mellett legendákat is foglal magában s köztük az összes magyar szentek legendáit, s ezek jobbára a híres Pelbárt, temesvári barát latin szent beszédei után vannak dolgozva. A magyar szentek legendáit már Toldy Ferenc kiadta 1859. Magyar szentek élete című gyüjteményében; az egész kódexet csak 1876-ban tette közzé Volf György két kötetben, az Akadémia Nyelvemléktár c. gyüjteményében. A kéziratot a Nemzeti Muzeum könyvtára őrzi. Nevét *Érdy* Jánostól nyerte, ki először ismertette 1834. V. ö. *Katona* Lajos, Az Érdy-codex egy fejezetéről (Akad. Ért. 1909).

Erdzsis, hegy, l. *Ardzsis*.

Ere, *eremlő*, a gyeplőnek elavult magyar nevei (így is: *emlő*, *fékemlő)*.

Erebis, antik város Hispania Baeticában, a Rio Tinto ós Odiel folyók összefolyásánál, Huelva mellett, ősrégi szentélyének maradványait 1901. tárták föl. Tőle K.-re, 20 km.-nyire fekszik az erebiszi tó (ma Lago de Inferno), a régiek hite szerint az alvilág bejárata.

Erebos (gör.), a föld borzalmas mélye, a halál országának sötétsége. A mitológiában megszemélyesítették s azt mesélték, hogy az ősi világürből, a chaosból E. és Nyx (az Éjszaka) keletkezett s kettejük frigyéből lett az éter és a nappal.

Erebus, 4000 méter magas működő vulkán az Antarktis partján, a Victoria-földön. Társával, a kialudt Terror vulkánnal együtt a kis Ross-szigeten áll, amelyet felfedezőjéről, Ross kapitányról neveztek el. A kapitány két hajójának nevét viseli a két hegy. Az E. csendesen működő kráterét Scott és Shackleton expediciója elérte. A gőzkitörések a roppant hidegben érdekes fagyásformákat hoznak létre a kráter körül.

Erebus-expedició, 1845—48., l. *Tengeri tudományos expediciók.*

Erech, ókori város Babiloniában, melynek lakóinál *Uruk* néven szerepel. Egyike volt Nimrod birodalma négy főhelyének (Mózes k. I. 10.), melyben a babiloniak Istar-Beltis istenasszonyt különös tiszteletben részesítették. A hellenisztikus korban *E. Orchoë* néven tudományos központ és egy tudós társaságnak székhelye volt. Azonkívül egészen a perzsa időkig mint szentély s temető (nekropolisz) szerepelt, aminek jelétül ma is számtalan sírmező és romhalmaz vetődik fel Varkánál, Hillah és Korna között, az Eufrátnak baloldalán.

Erechtheidák, Erechtheusnak, Athén mitikus királyának utódai; így nevezték néha az athénieket is.

Erechtheion (gör. *Erechtheus* temploma), az athéni Akropolisznak É.-i oldalán levő attikaión stílusu, eléggé jó karban fennmaradt templom (l. *Athén)*, mely régebbi szentély helyén az V. sz. utolsó tizedeiben épült *Philokles* építész vezetése alatt. K.-i oldalán hatoszlopos csarnok előzi meg, hajójának K.-i fele Athene tiszteletének, Ny.-i fele Erechtheus-Poseidonnak volt szentelve, az utóbbiba a templom ÉNy.-i részén levő 4 homlok és 1—1 oldalsó oszloptól alkotott díszes előcsarnokon át jutni; a templom DNy.-irészéhez épült a Karyatida-csarnok, melynek gerendázatát korláton álló 6 oszlophelyettesítő márványleány (Koré, Karyatis) tartja. Az É.-i csarnokban látni annak a szigonyütésnek nyomát, mellyel Poseidon az attikai föld birtokáért Athenevel vívott versenyében forrást fakasztott; Athene olajfája a templom Ny.-i oldalához csatlakozó Pandroseion-kerületben állott. Az egyenetlen talajon épült templom komplikált elrendezésének magyarázatát adta *Dörpfeld*, Athen. Mitteilungen (1904).

Erechtheus, Athén városának ősrégi, mitikus nemzeti hőse, kit Erichthonios néven is tiszteltek s ki Athene istenasszonynak — a város legfőbb oltalmazójának — védence- s neveltjeképen szerepelt a mondában. Az athéni autochtonia-mondának megfelelően, mely szerint t. i. az athéniek ősei magából Attika földjéből nőttek s nem voltak bevándorlók, E.-t a föld fiának mondták s féltestében kígyóalakunak képzelték. E. szörnyű alakjától Kekrops, Athén első királya, annyira megijedt, hogy rémültében az Akropolisz sziklájáról a mélységbe veti magát. Utóbb E. Athén királyává lett s ő hozta be a városba Athene tiszteletét, templomot épített neki (a romjaiban még meglevő Erechtheiont) s megalapította a Panathenaia-ünnepet.

Erechthites *Raf.* (növ.), a Compositae (Fészkesek) család génusza; 12 faja Amerika melegebb részén, Ausztráliában és Új-Zélandon van elterjedve. Füvek. Az *E. hieracifolia* (L.) Raf. Amerikából bevándorolt, erdős helyeken vágásokban nálunk is előfordul. Egyéves, levele váltakozó, lándzsás, elliptikus, fogas. Fészke hengeres, 1 sor fészekpikkellyel. Virágai sárgák, a termős sugárvirágok 1—sok sorban állanak, ezeken belül a kétivarú virágok. A párta 5 fogú.

Erectio (lat. *erigo* a. m. felállítok), megduzzadás, merevedés, rendesen a férfi ivarszerve, a hímvessző megmerevedését értjük ez alatt, midőn a valamely okból odatódult vér el nem bírván folyni, a hímvesszőben levő merevedő testeket megtölti és megduzzasztja. Ilyen berendezést azonban a női ivarszervekben a szeméremajkakon is találni, továbbá a csecsbimbón és végre az állatok ú. n. tapintó szőreit (vibrissae) körülvevő bőrben. — *E. incompleta* a. m. nem teljes merevedés, midőn a hímtag nem duzzad meg annyira, hogy a közösülés elvégzésére alkalmas lenne.

Erectis digitis (lat.) a m. fölemelt ujjakkal, esküre emelt kézzel.

Eredendő bűn v. *eredeti bűn*, l. *Eredeti állapot.*

Eredés alatt értjük azt a kialakulást és folyamatot, amely alatt a növény különböző szervei, legkivált a termés és a mag az érésre előkészülnek, amíg az érés már a folyamat befejezte. Megkülönböztetjük a rendes É.-től az utó-É.-t, pl. némely almagyümölcsön, a szükségszülte É.-t pedig a beteges, elhaló növényeken.

Eredethatározó, l. *Határozók.*

Eredeti állapot (lat. *status originalis)* néven a róm. kat. egyház összefoglalja azokat a természeten kívül és felül való tulajdonságokat (ajándékokat), amelyekkel Isten az első embert teremtésekor felruházta. Ezek: a megszentelő malaszt, mely az embert Isten fiává és a mennyország örökösévé tette; a mentesség az érzékiségtől; a szellem kiváló tudása; a test épsége és halhatatlansága. Ezeket oly szándékkal adta Isten Ádámnak, hogy azokat a tőle, mint az emberiség fejétől és gyökerétől származandó összes emberek átörököljék. Mivel azonban az első emberpár a tiltott fának gyümölcsére vonatkozó isteni parancsolatot nem tartotta meg, tehát bűnt követett el, a nevezett adományokat úgy őmaga, mint utódaik elvesztették. Vagyis elvesztették: a megszentelő malasztot és így nem juthattak a mennyei boldogságra, értelmük elhomályosodott és akaratuk rosszra hajló lett, sokat kellett szenvedniök és végre meg kellett halniok. E bűnnek, melynek neve *eredeti bűn*, további következménye, hogy ez, valamint büntetése minden emberre átszáll és mindenki ezzel a bűnnel jön a világra. A kat. egyház tanítása szerint az eredeti bűn egyedül a boldogságos Szűz Máriára nem szállott át. V. ö. *Hurter*, Theol. Dogm. Comp. II. L. még *Keresztség, Megtestesülés, Megváltás, Mária.*

Eredeti bűn *(peccatum originale)*, l. *Eredeti állapot.*

Eredeti hangok, a zenei törzs-skála (C-dur) hangjai.

Eredetiség (eszt.), az a képesség, mely utánzás és szabályok, vagy minták szolgai követése nélkül újat hoz létre. A lángelme ilyen teremtő erejét nem szabad túlzott értelemben venni. A legeredetibb művész is sokat köszön elődeinek s a milieunek, melyben él. Az E. tulajdonképen a művész egyéniségének átsugárzása a művön, mely ettől sajátos, utánozhatatlan jelleget nyer. E., ilyen értelemben, minden igazi művészet feltétele. Egészen helytelen azonban a hajsza új, meglepő, különös, soha nem látott, hallott tárgyak után, miben rendesen tehetség nélkül való művészek az E.-et keresik. Az igazi lángelme a mindennapi tárgyat is újszerűvé tudja tenni.

Eredeti talaj *(helytálló talaj)*, ellentétben a vizi és szélhordta talajokkal, a föld kérgének azon legelsőbb mállott rétege, mely keletkezési helyén megmaradt.

Eredményhatározó a. m. *véghatározó*, l. *Határozók.*

Eredményszámla, l. *Záróelszámolás.*

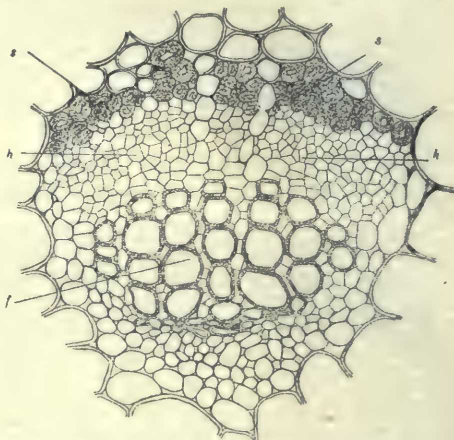
Eredő erő, azon erő, mely egymagában ugyanazt a hatást idézi elő, mint két v. több egyidejüleg működő adott erő, melyeket az E.-höz való vonatkozásukban *összetevő-*, *alkotó-*, *mellék-* v. *oldalerőknek* nevezünk. Viszont minden egyedüli erő helyettesíthető két vagy több összetevő erő által, melyek együttesen ugyanazt a hatást idézik elő, mint az egyedüli erő; az E. meghatározására szolgáló alaptétel az erőegyenközény törvénye, mely szerint az E.-t azon egyenközény átlója *(diagonálisa)* ábrázolja irány- és nagyság szerint, melyet az összetevőket feltüntető egyenesekből lehet szerkeszteni s melynek kiinduló pontja az erők támadási pontja. Ezért az E.-t *diagonális erőnek* is szokták nevezni. L. *Erők összetétele és szétbontása.*

Eregetés, l. *Facsúsztatás.*

Eregli, 1. *Erekli* v. *Bender-E.*, *város* Kasztamuni kisázsiai török vilajetben, a Fekete-tenger partján, mintegy 7000 lak. E. a régi Heraklea. A mostani város festett házaival és kertjeivel messziről kellemes látvány; ipara csaknem kizárólag marokin-bőr készítésére és bárkák készítésére szorítkozik; kereskedelme is jelentéktelen. — 2. *E.* v. *Herakli, város* Drinápoly török vilajetben, a Márvány-tenger partján, 2000 lak., antik romokkal, amelyek közül egy szinház romjai tünnek ki leginkább s amelyek *Perinthos* ókori város maradványai. — 3. *E.* v. *Cybistra Heraklea*, város Konia török vilajetben, 6—7000 lak., kik gabona- és gyümölcstermeléssel foglalkoznak. Mióta a bagdad-vasút állomása, nagy virágzásnak indul. Közelében van Ivris híres hettita emlékével.

Erek, 1. rendesen a vér-E.-et értjük alatta, de tágabb értelemben ide tartozik az állati szervezetben levő minden olyan cső, melyben folyadék áramlik. Vannak *vér-E.* (l. o.), *nyirok-E.* (l. *Nyirokrendszer)* és chylus-E., ezek azonban nem egyebek, mint a táplálócsatorna nyirokerei. Az E. egymással sok helyen közlekednek (anasztomózis), ha a közlekedés igen sűrű és fonatot alkot, azt érrecének v. érfonatnak (rete v. plexus vasculosus) nevezzük. Az E. el vannak látva idegekkel (l. *Erbeidegzés).* Szövettani szerkezetüket l. *Vérerek.*

2. *E.* (növ.). A szárból a levelekbe kihajló vezetőnyalábok elágazásai, melyek a levél fonákján többnyire kiemelkednek. Ezek képezik a levéllemez szilárd vázát, amely igen jól előtünik, ha az ezek közötti puha rész elpusztul. Az E. az anyagcserének igen fontos közvetítői, mert ezek egyrészt elviszik a gyökerektől felvett vizet és vízben oldott sókat a levelekbe, másrészt a klorofillos sejtekben készült tápláló anyagokat leszállítják azokba a vezetőnyalábokba, melyek vagy a növekedő vagy a raktározó részekhez (gumó, mag stb.) vezetnek. E munkának megfelelőleg némi módosulást is szenvednek (l. *Edénynyaláb).* A kétoldalas (bifacialis, bilateralis, dorsiventralis) levelekben (l. *Levél)* a farész felül, a háncsrész alul van; ha koncentrikus v. bikollaterális volt a szárból belépő nyaláb, akkor ezek ha előbb nem is, de a finomabb E.-ben kollaterálissá lesznek, pl. *harasztokban*, és csak ritkán marad mindvégig bikollaterális, pl. *tök.* Az izolaterális levelekben is rendesen a levél felső oldala felé néz a háncs, sőt néha csak ennek a helyzetéből lehet megállapítani, hogy melyik oldal felel meg a levél színének, de van eset, pl. *Agave americana*, amikor a húsos levelekben lévő edénynyalábok fa- és háncsrésze ugyanolyan elhelyezésű, mint a szárban, vagyis kifelé van a háncs, lefelé a fa, tekintet nélkül arra, hogy az illető felület a levél színének vagy fonákjának felel-e meg. Az E.-et gyakran endodermisz (l. o.) veszi körül és ez lehet védőhüvely, amely néha mint teljesen zárt cső veszi körül a nyalábot, máskor pedig csak az alsó és felső oldalon kiséri, úgy, hogy az oldal szabad marad és így a táplálékok kicserélése könnyen megtörténik. Máskor a nyalábhüvely vékonyfalú parenchimasejtekből áll, amelyek az E. irányában megnyúltak és az E.-et a legfinomabb elágazásaiban végigkisérik, tartalmuk oldott szénhidrátok, különösen cukor. A fenyőfélék levelében egy kettős nyaláb fut végig, de nem ágazik el, ezt azután a *transzfuziós szövet* (l. o.) veszi körül. A levél-



A Malva silvestris levélnyele edénynyalábjának keresztmetszete: *f* farész, *h* háncsrész, *s* sztereoma-öv.

E. a nyeles levelekben egyesülnek, úgy hogy a nyalábok száma itt megkevesbedik, mivel a nyél tartja a sokszor igen nagy lemezt, azért a nyélben a mechanikai elemek erősen kifejlődnek és mint a háncsot kisérő *sztereoma* (l. o.) végigkisérik az edénynyalábokat (l. *az ábrát).*

3. *E.* (bány.), l. *Ér.*

Erek *(Erec),* a középkori lovagköltészet egyik hőse, Artur király asztalkörének lovagja, kinek kalandjait Hartmann von Aue, a francia Chrestien de Troyes műve alapján Erek c. költeményében elmeséli. E. története megvan skandináv feldolgozásban is (Pfeiffer-féle Germania XVI, 381—414 l.) és újabban feldolgozta Tennyson egyik királyidylljében, melyet Szász Károly és Csukássy József magyarra fordítottak. *L. Hartmann.*

Erekció, l. *Erectio.*

Erekh, babiloniai város, l. *Anu.*

Erekli, város, l. *Eregli.*

Ereklye (lat. *reliquiae),* szorosabb értelemben a szentek teste, testrészei, csontjai; tágabb értelemben mindazok a tárgyak, melyekkel a szentek bizonyos viszonyban voltak (ruháik, a kinzó eszközök stb.). Az E.-ék között a legelső helyet Krisztus keresztfájának maradványai foglalják el. Az E.-tiszteletnek két forrása van: az egyik *általánosan emberi,* amely úgyszólván minden népnél föltalálható, melynél fogva elhunyt jeleseink, szeretetteink maradványait és hagyatékát tisztelettel és kegyelettel környezzük; az E.-tisztelet másik forrása *speciális keresztény eszme,* az a hit, hogy a szentek Isten boldogságában vannak, a mi cselekedeteinkről és így irántuk való kegyeletünkről tudomást vesznek, értünk Istennél közbenjárók lehetnek, rajtunk segíthetnek. Az E.-tiszteletet joggal mondhatjuk egykorunak a kereszténységgel. A katakombák síremlékei, a vértanuk holttetemei fölött emelt oltárok bizonyítják, hogy már a kereszténység első századaiban vallásos kultusz tárgyát képezték a szentek E.-i. Kezdetben a vértanuk *összes testrészeit* egy sírba helyezték el. A keleti egyházban azonban már a IV. sz.-ban szokásba jött az egyes csontokat, levágott tagokat, az edénybe gyüjtött vért külön E.-tartókba tenni, a templomokban külön is elhelyezni, sőt egyes személyeknek is adományozni. A VI. sz. végével a nyugati egyházban is szokássá vált a szentek csontjainak szétszedése, hogy így a folyton szaporodó templomok E.-ket kapjanak. Ősrégi szokás szerint ugyanis oltárt csak vértanuk (az V. sz. elejétől kezdve egyéb szentek) tetemei fölött emeltek. Ma is egyházi szabály, hogy minden oltárban legalább 2 szentnek (kik közül az egyik vértanu) E.-i legyenek elhelyezve. Az esetleges visszaélések megakadályozása végett az egyház különböző óvó-intézkedéseket tett. Az 1215. tartott laterani zsinat határozata szerint a pápa engedélye nélkül új E.-k nyilvános tisztelet tárgyaivá nem tehetők. A trienti zsinat határozata szerint az egyes egyházmegyékben a megyés püspök engedélye nélkül semmi E. sem lehet nyilvános tisztelet tárgya. Rómában 1689. egy külön kongregáció alapíttatott (S. Congregatio Indulgentiarum et S. Reliquiarum), melynek egyik főfeladata az E.-k hitelességét megállapítani s az egész világ templomai számára E.-ket szétküldeni. Kiközösítés büntetés terhe alatt tilos a római katakombákból engedély nélkül bármily csekély E. elvitele.

Ereklyekendők, azok a selyemkendők, amelyekbe a középkorban és későbben a szentek csontjait burkolták. A XIX. sz. közepén figyelmeztetett Beck aacheni segédlelkész textilipari és művészettörténelmi értékükre és fontosságukra. Azóta gyüjtik és muzeumokban őrzik. A legnagyobb gyüjtemény a berlini iparművészeti muzeumé.

Ereklyetartó *(reliquiarium),* régente maga a koporsó volt, melyben a szentnek teste nyugodott. Már a III. sz.-tól kezdve vannak külön E.-k, az ú. n. *enkolpiák;* ezek arany-, ezüst-, bronz- és üvegből készült négyszög- vagy tojásalakú kis szelencék voltak, amelyekben a vértanu ruhájából egy darab, sírjához, teteméhez érintett tárgy, később vérébe mártott szövet, vagy a szent csontjából egy darab volt rejtve. A VII. sz. kezdetén már szokásban van nemcsak az oltárba, hanem az oltárra is helyezni ereklyéket. Az oltárokra rendkívül díszes, művészi E.-kat helyeztek, melyeket koporsó, ház, templom, torony, kereszt, szentségtartó alakjában arany-, ezüst-, kristályból készítettek, drágakövekkel, legfinomabb email-munkával, remek festményekkel, metszetekkel díszítve. Legremekebb e nemben a kölni dómban a három királyok ereklyéinek tartója. Magyarországban legnevezetesebbek: *Szent István király jobbjának E.-ja* a királyi vár kápolnájában, melyet a szent király ünnepén körmenetben körülhordoznak s az ünnep egész nyolcadán nyilvánosan kitesznek; *Szent László király fejének E.-ja* a nagyváradi székesegyházban, melyet 1892. Schlauch Lőrinc nagyváradi püspök készíttetett. V. ö. *Kraus,* Real-Encyclopedie d. christl. Alterthümer (Freiburg 1882).

Ereky *István,* jogtudós, szül. Esztergomban 1876 dec. 26. Biróságí szolgálatba lépett, majd 1904. az eperjesi jogakadémián a közigazgatási jog és statisztika tanára lett. 1909-ben a budapesti egyetemen a magyar közigazgatási jogból magántanárrá képesítették. Ugyanabban az évben a közoktatásügyi miniszter az angol önkormányzat tanulmányozására egy évre Angliába küldte. Művei: *Tanulmányok a magyar általános polgári törvénykönyv tervezete köréből* (1903); *A magyar helyhatósági önkormányzat* (2 köt. 1908., 1. köt. 2. kiad. 1910); *Tanulmányok a vármegyei önkormányzat köréből* (1908).

Érelmeszesedés *(arteriosclerosis),* az ütőerek falának megbetegedése, amely az ütőerek belső hártyáján kezdődik. Ennek rugalmas szövete megkevesbedik s kötőszövet által pótoltatik; e kötőszövet aztán elfajul, majd elmeszesedés áll be. E folyamat lehet szigetszerű, vagy nagyobb területekre elterjedő. Oka még egész biztosan felderítve nincs. Valószinű, hogy legfőbb oka mindaz, ami a vérnyomást állandóan emeli; így fokozott munka; továbbá az alkohol, talán nikotin, állandóan nagyon bőséges étel- és italfelvétel; egyik legfontosabb oka a szifilisz. Az É. leggyakrabban az 50-es évek körül szokta kezdetét venni; a szifilisz már sokkal fiatalabb korban létrehozhatja. Az elmeszesedés által az erek rugalmatlanokká válnak, faluk merev lesz, s ez rende-

sen a vérnyomás fokozódásával jár együtt. Ennek folytán a vérkeringés akadályait fokozván, a szívet erősebb munkára kényszeríti, miáltal a szívizomzat túlteng, majd később a szív tágul is. Az erek, főleg nagy erek falának megbetegedése folytán létrejöhetnek az erek tágulatai, vagy aneurizmái. Ha a folyamat az aortában a szívig leterjed, ráterjedhet a billentyűkre is, amelyek zsugorodnak s így elégtelenekké válnak. A kisebb erek arterioszklerozisa főként azáltal válik károssá, hogy az érben levő lerakódás az ér lumenét szűkíti, ami a vér keringését akadályozza. E szűkítés a teljes elzáródásig fokozódhatik, minek folytán az a terület, amelyhez az illető ér szállította a vért, egyáltalán nem kap vért, s így elhal. Igy jön létre pl. az agyban egyes részeknek lágyulása (agylágyulás = enkephalomalacia) s ennek következtében bénulások, így jön létre a végtagok egyes ujjainak vagy nagyobb részeinek elhalása (gangraena), a szív tápláló ereinek (arteria coronaria cordis) elzáródása a szív hirtelen megállását, rögtöni halált okoz stb. Ha a folyamat nem is zárja el teljesen az eret, már kezdődő É. esetén is létrejöhetnek az érnek időleges elzáródásai az E.-hez társuló érgörcs folytán; ennek tünete a különböző szervek szerint, ahol létrejön, különböző. A szívben szívtáji fájdalmakat, légszükséget, oppresszioérzést stb., az agyban szédülést, zsibbadásokat, az alsó végtagokban járásnál való könnyü kifáradást és múló sántítást (intermittáló sántítás) stb. okoz. Gyógyítása mindenekelőtt az életviszonyok megváltoztatásában áll. Nyugalom, a táplálkozás, főleg a hústáplálkozás mérséklése, a dohányzás, alkoholok mellőzése, különösen kezdeti esetekben igen jó hatással van. Kerülni kell mindent, ami az erek beidegzését károsan befolyásolja: így nagy meleget, meleg fürdőket, valamint hideget is, stb. Gyógyszerül igen jó szolgálatokat tesz a jód, melytől azonban csak huzamosabb szedés után várhatunk eredményt. Az időnként jelentkező érgörcsök esetén nitroglicerin, amilnitrit, morfium alkalmazandók. Jó hatása van ily esetekben a diuretin és rokon gyógyszerek huzamosabb alkalmazásának, esetleg jóddal összekötve.

Erély (eszt.), a lelki erőnek, a jellem erejének megnyilvánulása a cselekvésben. Vagy csendes, szívós, törhetetlen kitartás formájában lép fel, vagy erőszakos, az akadályokat lerontó, félelmes mivoltában. Az elsőre példa Odysseus, az utóbbira Shakespeare III. Rikárdja. — *E. fizikai* értelemben l. *Energia.*

Érem, l. *Érmek* és *Érmeügy.*

Erembronz, l. *Bronz.*

Éremgyüjtemény. A mult emlékeinek egybegyüjtése már régi szokás. A ma létező E.-ek létrejöttének okát a renaissance-korszak szenvedélyes gyüjtőhajlamaiban kell keresnünk. E kor mohó tudásvággyal gyüjtött mindent, ami az antik világ emlékeiből napfényre került s így nem kerülték ki figyelmét az érmek sem. Ennek folytán a renaissance bölcsőjében, Olaszországban keletkeztek az első É.-ek. A legelső, akiről e korból tudjuk, hogy szenvedélyes éremgyüjtő volt, maga *Petrarca,* ki Carrara Ferenc udvarában élt Padovában. Az éremgyüjtés fénykora a XVI. század volt. Ma már egész Európa minden nevezetesebb politikai vagy tudományos központján vannak É.-ek, melyek közül legkiválóbbak a firenzei, melynek még a Medici-családból származó I. Cosimus vetette meg alapját, továbbá ugyancsak Olaszországban, Rómában, a *Museo Capitolino,* Nápolyban a *Museo Nazionale,* Milanóban a *Museo di Brera* gyüjteménye; Ausztriában a bécsi *császári muzeumé,* Németországban a berlini *királyi muzeum,* Angliában a *British Muzeum* s Franciaországban a párisi *Bibliothèque Nationale.* Hazai É.-eink közül a legnevezetesebbek: a magyar *Nemzeti muzeum* gyüjteménye, mely mintegy 60—70 ezer érmet tartalmaz a duplumokkal együtt, s ebből 28 ezer az antik (római és görög), a többi magyar és külföldi középkori érem; továbbá a kolozsvári muzeum gyüjteménye, melynek alapját a gróf Esterházy-gyüjtemény alkotja; a nagyszebeni ú. n. Bruckenthal-muzeum, a gyulafehérvári Batthyaneum, a keszthelyi Festetich grófok gyüjteménye stb.

Eremit (ásv.) névvel jelölik az amerikai monazitokat (l. o.).

Eremita (lat.) a. m. remete.

Eremitage (franc., ejtsd: eremitázs), remetelak, gyakori kertidísz a XVIII. században. E. a neve a pétervári cári palotának, melyben a cári műgyüjteményt őrzik. Építette Klenze 1840—52. *E.* v. *Hermitage* a neve a francia vörösbor egy nemének is, mely főleg Dauphinében, a Rhône balpartján terem.

Éremkonvenció, oly egyezmény, amelyben két vagy több állam szerződésileg u. a.-on pénzrendszer bevezetését határozza el *(egyezményes pénzrendszer).* Igy állapodott meg Ausztria és Bajorország az 1753-iki konvencióban a 20 forintos pénzrendszerben, amelyet később a legtöbb német állam is elfogadott. Még nevezetesebb az 1857-iki konvenció, amelyet Ausztria a szövetséges német államokkal kötött és amely szerint 1 vámfont (500 g.) színezüstből 45 o. é. forintot, illetőleg 30 német tallért (à 3 M.) avagy $52^1/_2$ délnémet forintot vertek ki. A szerződés 1866. felbomlott ugyan, de Ausztria és a kiegyezés után Magyarország is ezen pénzrendszer szerint verték pénzeiket, míg végre az 1892-iki valutatörvény új alapot adott pénzrendszerüknek, de az 1857-iki konvenció szerint bevezetett ezüst egy forintos még ma is mint folyópénz forgalomban van.

Éremlelet. E név alatt nem egyes talált éremdarabot, de tömegesebben előforduló egykorú éremtömeget értünk, melyet vagy elrejtettek, vagy valamely más úton került a földbe. Az É.-ekre, mint más régészeti leletekre, van törvényünk, mely szerint a lelet árának egy harmada a lelőt, egy harmada a föld tulajdonosát s egyharmada az államot illeti. A leletek hivatalos úton küldetnek a M. Nemzeti Muzeumhoz, hol az feldolgoztatik s az ott kiválasztott darabok beváltatnak. Magyarországban a barbár ezüst drachmák s római leleteken kívül számosabbak a középkori frizachi É.-ek a XII—XIII. sz.-ból, bécsi fillérek a XIII—XV. sz.-ból s lengyel, porosz, sziléziai, németalföldi leletek a XV—XVII. sz.-ból. Viszont magyar érmek s aranyak a vegyesházi királyok korából. Árpádkori érmeket találtak Prerau-ban,

Vossbergben Stettin közelében, Rügen szigetén, Lieflandban, sőt a Faröi szigeteken is, hova azok kereskedés útján jutottak.

Eremlő, l. *Ere*.

Eremoblaszták v. *eremoblastae* (növ.) a. m. magános csirák v. sejtek, olyan sejtek, amelyek a többi sejtekkel való kapcsolatból előbb-utóbb kiválnak, mint a virágporsejtek vagy a gombák spórái.

Eremodicium (gör.-lat.). A justinianusi jog szerint ha az egyik peres fél a tárgyalási határnapot elmulasztotta és háromszoros idézés után sem jelent meg, a másik fél egyoldalú bizonyítása alapján ítélet volt mondható. Ez az ú. n. eljárás *in eremodicio* (ἐρήμῳ δι καίῳ).

Éremszelvény, l. *Exergue*.

Éremtan, az a tudomány, mely az érmek keletkezésével, felirataival s ábrázolásaival, uralkodók, államok, városok stb. pénzverő jogával, történelmi és műtörténeti szempontból foglalkozik; mint ilyen a történelem segédtudománya, szemben a pénznek, mint értékmérőnek fogalmával, viszonyaival, változásaival, aminek tárgyalása a nemzetgazdaság körébe tartozik. L. *Érmek*.

Eremurus *M. Bieb.* (növ.), a liliomfélék (Liliaceae) génusza, mintegy 18 faja terem Nyugat- és Közép-Ázsiában, különösen Perzsia és Turkesztánia steppéin. Legszebb közülök az *E. spectabilis* M. Bieb., virága fehéressárga, porzói bíborvörösek. Más fajokkal együtt igen szép kerti növény.

Érendréd, nagyk. Szatmár vm. nagykárolyi j.-ban (1910) 1757 magyar és oláh lak., hitelszövetkezet, gőzmalom, postahivatal, u. t. Reszegepiskolt. A vártemplomon a vár nyomai láthatók.

Erény, az az ereje a léleknek, melynél fogva az az erkölcsi törvénynek engedelmeskedik. Az E. fogalma tehát függ az erkölcsiség fogalmától s aszerint, ahogy valamely filozófiai iskola ezt állapítja meg, fogja az E. fogalmát is meghatározni. *Platon* szerint az, ami által valamely való meg tud felelni rendeltetésének, a lélek helyes mivolta; a belső rend, a lélek harmoniája és egészsége. *Aristoteles* szerint az E. az akarás bizonyos állandóvá lett mivolta, szabad tevékenység által szerzett szokás, mely mindig a középen jár, az a készsége az akaratnak, mely a természetünknek megfelelő középuton marad, amint ezt a középutat az okos ember ésszerüen megállapítja. *Kant* szerint az E. az ember akaratának azon erkölcsi ereje, mellyel a kötelességnek engedelmeskedik s hajlamait meg vágyait alárendeli az észnek. Minthogy az erkölcsi törvény többfélét parancsol, az E. is több s ezek felsorolásában is sokféleképp térnek el az emberek. Híres *Platon* és *Aristoteles* beosztása. *Platon* szerint négy sarkalatos E. van: a bölcseség, bátorság, higgadtság (szofrozüné) és igazságosság. *Aristoteles* felsorolása: bátorság, mérséklet, bőkezüség, fenköltlelküség, becsvágy, szeretetreméltóság, egyszerüség, vidámság stb., s a legfőbb: az igazságosság.

Érény, helytelen magyarságú régi neve a platinának.

Erényhős, ma rendesen gúnyos értelemben használják a szigorú erkölcsösséget fitogtatókra; komoly értelemben Bajza József Nyugasztaló c. költeményében fordult elő.

Erényi *Nándor*, hirlapíró, szül. Sátoraljaújhelyen 1879. Budapesten jogot végzett. 1896-ban lett hirlapíró; három évig Párisban és Londonban volt tanulmányúton. A Magyar Szinpad c. szinházi napilap kiadója és felelős szerkesztője, ezenkívül az Est c. napilap szinházi rovatának vezetője.

Erényrózsa a. m. aranyrózsa (l. o.).

Erényszövetség (ném. *Tugendbund*). Ezt az egyesületet Poroszországnak Napoleon által történt megaláztatása után alakították lelkes porosz hazafiak 1808. Königsbergben, azon céllal, hogy a kétségbeesett kedélyekben új reményeket öbresszenek, a fiatalság hazafias neveléséről gondoskodjanak, s a hadsereg újjászervezését előkészítsék. A titkolt főcél azonban a francia uralom lerázása volt. 1808 jún. 30. a porosz király megerősítette az egyesületet, melyet azonban 1809 dec. 31. a gyanakvó Napoleon parancsára feloszlatnia kellett. Bár a szabadságharc alatt 1813. újra megalakult, nagyobb jelentőségre többé nem emelkedett. V. ö. *Voigt*, Geschichte des sogenannten Tugendbundes (Berlin 1850); *Baersch*, Beiträge zur Geschichte des Tugendbundes (Hamburg 1852); *Lehmann*, Der Tugendbund (Berlin 1867); *Stettiner*, Der Tugendbuch (Königsberg 1904).

Erepszin, a bél falában lévő erjesztő, mely a fehérjék emésztésekor keletkezett albumózt és peptont aminosavakra bontja. L. *Emésztés*.

Erepticia bona, *ereptoria bona* v. röviden *erepticium*, *ereptorium*, a római jogban azok a vagyontárgyak, melyeket az örököstől vagy hagyományostól méltatlanság okából (rendszerint az államkincstár, kivételesen egyes más személyek javára) elvontak.

Ereptio (lat.) a. m. rablás, elrablás.

Érés, a növény terméseiben és magvaiban végbemenő az a folyamat, amely a már teljesen kialakult termések és magvak anyagának a meggyülésén kívül a helyes elrendeződésben áll.

Eresburg *(Heresburg)*, régi erősség a szász Hessengauban, a felső Diemel mellett egy hegyormon. Nagy Károly a szász háborúkat E. lerontásával kezdte meg s helyére kápolnát építtetett. E helyen ma *Marsberg* városka fekszik Arnsberg porosz kormányzási kerületben. V. ö. *Fischer*, Die E. (Paderborn 1889).

Eres diabáz (ném. *Flaserdiabas*) névvel jelölik a dinamometamorf diabázokat, amelyeket számos repedés jár át. A repedések mentén az elegyrészek össze vannak zúzódva; a kőzet újonnan keletkezett elegyrészei között szerepel a rostos amfibol, kvarc, albit stb.; szövete rendesen eres.

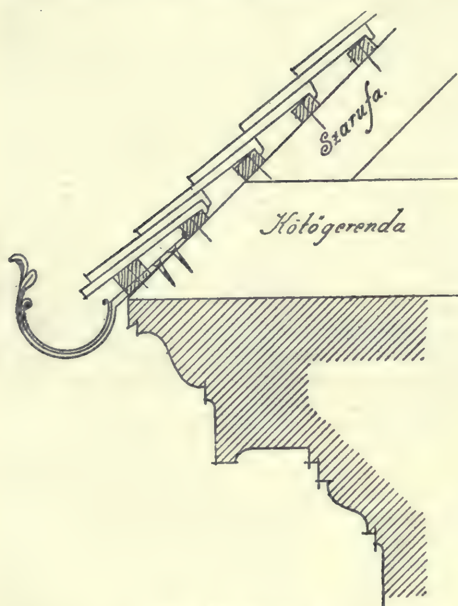
Eres porfir (ném. *Flaserporphyr*) a. m. porfiroid.

Eresz v. *csurgó*, az épület födelének legalsó vízszintes része, melyről az esővíz lecsepeg és v. a kövezetre esik, v. külön csatornákban folyik le. E. alatt értik az épület kinyuló fedele által fedett pitvart is.

Ereszcsatorna rendesen vas vagy cinkbádogból készült csatorna, mely vaskampókkal van az ereszhez erősítve és a tető-vizek felfogására és

elvezetésére szolgál. Régi házakon láthatunk még ma is fatörzsekből kivájt ereszeket, ókori előkelő épületeken pedig kőből faragott csatornákat alkalmaztak a főpárkányok fölé. Ha a csatorna az eresz alatt lóg: függő csatornának, ha rajta nyugszik: fekvő csatornának hívjuk. (L. az 1. és *2. ábrát*). A csatorna eséssel bír, s minden 12—15 m.-nyire egy vízgyüjtő üstbe torkollik, melyből a függélyes csatorna vezeti le az esővizet. Az E. átmérője 8—20 cm. közt váltakozik. Gazdagabb kiállítású épületeken vörösrézből is készül.

Ereszjog szolgalma (*servitus stillicidii*, vagy *fluminis)* a jog: *a)* az esővizet házunkról a szomszéd házára v. telkére vezethetni; *b)* az esővizet a szomszédnak házáról házunkba v. telkünkre vezethetni. *c)* házunk ereszét a szomszéd telek légürébe bocsátani. — *E. a bányászatban* a telep v. ér dőlése szerint lefelé hajtott vágat.



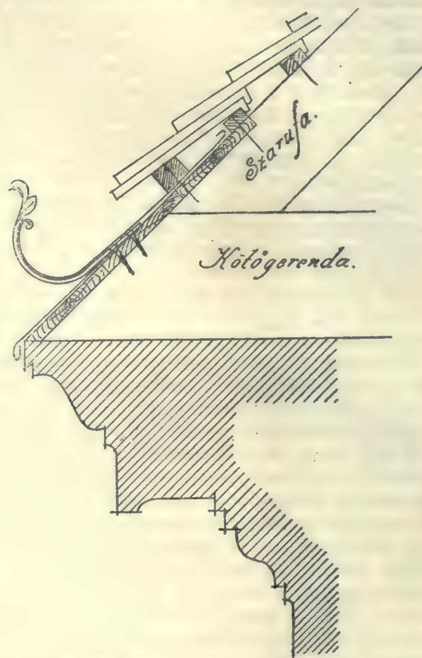
1. ábra. Függő-csatorna.

Ereszkedés. E kifejezés alatt értik a hajósok azt, ha a hajó a víz erejére támaszkodva, vitorlák, gőz v. más nagyobb vontató erő használása nélkül a folyam mentében szabadon lefelé halad, v. pedig a horgonyláncon v. kikötő-kötélen függve, a víz folyásával száll.

Ereszkedő, l. *Bányamívelés.*

Ereszkedő-ernyő (*ejtő-ernyő, eső ernyő*), ernyőszerű, könnyen szétnyiló készülék, amelyen kis gondola függ. Célja, hogy segítségével az ember nagy magasságból, főképen léghajóból baj nélkül juthasson a földre. Lenormand szerkesztette az első ismert E.-t 1783., noha foglalkoztak vele már régebben is, mint Lionardo da Vinci egyik hátramaradt rajza bizonyítja. De gyakorlatilag Lenormandét sem próbálták ki, csak Garnerin, Charles tanítványa tudott először olyan E.-t szerkeszteni, amelyet használni lehetett. Garnerin ernyőjének, mellyel 1000 m. magasságból bocsátkozott a földre, 7·8 m. átmérője volt. 1830-ig a léghajósok többször végeztek mutatványképen ilyen ernyővel való leszállásokat, de később nem törődtek vele, csak 1886. elevenítette fel ismét az amerikai Balduin. Szerkezetét többször módosították és javították; lényegileg azonban ugyanaz maradt a szerkezete, mint Garnerin ernyőjéé. Hogy biztosságot nyujtson, átmérőjének egy személyre számítva 8—12 méternek kell lennie, s úgy kell felakasztani a léghajóra, hogy akadály nélkül szétnyilhassék, amikor a léghajós leveti magát vele. Célja főképen az lenne, hogy ha a léghajó veszedelmes helyzetbe kerül, ennek segítségével menekülhessenek a bennülők; gyakorlati eredménye azonban mindeddig kétes.

Ereszkedő ritmus, l. *Emelkedő ritmus.*



2. ábra. Fekvő vagy szegélycsatorna.

Ereszpárkány, l. *Párkány.*

Ereszték (vágány, árok, csin, rovás, száda, Nuth) fakötésnek egy része, azaz hosszabb és többnyire négyzetmetszetű mélyedés, gerendák, pallók vagy deszkák szélelapjain, melybe a szomszédos deszka eresztvénycsapja (Feder) jön. — *E.-alakszer.* E.-es kötés készítésénél az eresztvény gyaluval 10 cm. hosszú csapmintát készítünk, mellyel az E.-ket, midőn ezt a megfelelő gyaluval készítjük, megvizsgáljuk, vajjon elég széles és mély-e. Ez a minta az E.-alakszer. — *E. a hajóépítészetben* az a kis, keskeny hézag, mely egyes fadarabok, mint palánkok, bókonyok, burkonyok stb. összeillesztésénél keletkezik és amelyet a hajónak vízrebocsátása előtt kóccal és szurokkal kitömnek, l. *Dugarozás.* — *E.* v. *csatlóereszték* növénytani értelemben, l. *Porzó.*

Eresztékgyalu, l. *Gyalu.*

Eresztés, l. *Illesztés.*

Eresztevény, kisk. Háromszék vm. sepsi-i j.-ban, (1910) 219 magyar lak., vasúti állomással és távíróhivatallal, u. p. Maksa. Templomkertjében Gábor Áronnak, a székely szabadsághősnek sírja van, kinek 1893. emléket állítottak.

Eresztő háló, finom fonalból kötött háló, melyet kövekkel sülyesztenek a víz alá s gyékényből készült úszókkal függőlegesen tartanak. — *Eresztős*, az a halász, aki E.-val dolgozik.

Eresztőpad, l. *Gyalu*.

Eresztvény v. *E.-csap*, l. *Ereszték*.

Erethizon (állat), l. *Urzon*.

Eretizmus, beteges ingerlékenység és izgatottság. Bizonyos lázas betegségeknek vannak időszakai, melyek E.-sal járnak, ez az ú. n. eretikus időszak, szemben a torpid időszakkal, amelyet épen az ingerlékenység csökkenése jellemez. — *E. merkuriális*, a krónikus ólommérgezésben lévők E.-sa. L. *Ólommérgezés*.

Eretnekség *(haeresis)*, az egyházjog szerint az a bűntett, melyet katolikus keresztény személy elkövet, midőn hit dolgában az egyháztól kárhoztatott tévtanhoz makacsul ragaszkodik, v. az egyház által felállított hitágazat igazságában kételkedik. Különbözik tehát egyrészt a hitszakadástól (apostasia a fide), mely alatt a keresztény hitnek elhagyása, másrészt a hitszakadástól (schisma), mely alatt az egyház egységétől való elpártolás értetik. Egyházi büntetése a tettleges nagyobb exkommunikáció, papi személyeknél irregularitas, hivatalvesztés és egyházi javadalmakra való örökös képtelenség. Hajdan az E.-et a világi törvények is igen szigoruan, egy időben tűzhalállal, máglyával büntették, de már az 1532. évi Karolinában az E. büntette nem fordul elő. Hazánkban az 1723. IX. t.-c. szerint a nyilvános eretnekség a hűtlenségnek (Nota infidelitatis) ötödik esetét képezte (1723. IX. t.-c. 6. §: dein publici haeretici, damnatae scilicet haeresi adhaerentes). Büntetése a hűtlenségnek büntetése volt, t. i. fej- és jószágvesztés, az utóbbi azonban csak a bűnös osztályrészére nézve (1723. IX. 11. §: a missione nimirum Capitis, et Bonorum mobilium ac immobilium, ad Portionem ejusdem cedentium feriantur). A törvény azonban az E. alatt csak az országos törvények által is kárhoztatott E.-et érti.

Eretria (gör.), ősrégi ión város Eubea szigetének DNy.-i tengerpartján, sok gyarmatnak gazdag és hatalmas anyavárosa; hosszas küzdelmet vívott a szomszéd Kalkisz várossal a sziget legtermékenyebb síkságáért, a lelantoszi mezőségért, mely utoljára Kalkiszé lett. A perzsák Kr. e. 490. földúlták, mert támogatta az iónok lázadását; de Athén segítségével újra felépült, bár korábbi virágzását többé el nem érte. Menedémos (352—278) alapította itt az *eretriai bölcsészeti iskolát*, mely tulajdonképen csak folytatása az *éliszi*-nek (l. *Éliszi iskola)*. Mostani neve *Aletria* v. *Nea Pszará*. Közelében felásták az antik városnak tekintélyes romjait, szinházat, Apollon Daphnephoros és Dionysos templomát, s gymnasiont érdekes fürdőberendezéssel.

Eretriai iskola, l. *Éliszi iskola*.

Érettségi vizsgálat. Az É.-ot legelőször Poroszország rendelte el és szabályozta 1788., utána a többi német államok a mult század második tizedében, majd Ausztria 1849. s innen került el hozzánk az ötvenes években. Reáliskoláinkban, amíg hatosztályuak voltak, nem tartottak É.-ot, de hogy nyolc osztályuak lettek s hogy tanítványaik előtt megnyíltak a főiskolák, a közokt. minisztérium az É.-okat ez intézetekben is elrendelte egy szabályzatban, mely a legtöbb pontra nézve a gimnáziumokban addig gyakorlatban volt vizsgálati renddel egyezik. A vizsgáló bizottság tagjai: az É. tárgyait képező szaktudományoknak nyolcadik osztálybeli tanárai az intézeti igazgatóval együtt, a tankerületi főigazgatónak v. helyettesének elnöklete alatt. A felekezeti intézetek vizsgáló bizottságának elnöke az illetékes főhatóság által kirendelt férfiú, a tanárok s a közoktatási miniszter által kiküldött kormányképviselő. Az É. két részből áll: ú. m. írásbeli és szóbeli vizsgálatokból. Sem az írásbeli, sem a szóbeli vizsgálat egy tárgyából sem menthető fel senki. *Az új érettségi vizsgálati utasítás szerint írásbeli vizsgálat* tárgya *a)* a gimnáziumokban: 1. Értekezés a magyar irodalomtörténet köréből. (Nem magyar tannyelvű gimnáziumokban az iskola tannyelvén is készítendő írásbeli dolgozat.) 2. Fordítás latinból magyarra. 3. Algebrai és geometriai feladatok megfejtése. *b)* A reáliskolákban: 1. Magyar nyelvi dolgozat, mint a gimnáziumokban. (Nem magyar tannyelvű reáliskolákban az intézet tannyelvén is készítendő írásbeli dolgozat). 2. A német nyelv és irodalom tananyagának köréből vett szabad német dolgozat, v. fordítás magyarból németre. 3. Algebrai és geometriai feladatok, mint a gimnáziumokban, tekintettel a reáliskolai tantervre. A szóbeli vizsgálat célja kipuhatolni, hogy mennyire jártas a tanuló a tanterv anyagának fő tanaiban és mennyire érti az azok közötti összefüggést. Tárgyai: *a)* A gimnáziumokban: 1. Magyar nyelv és irodalom. 2. Latin nyelv és irodalom. 3. Magyarország története. 4. Matematika (algebra és geometria). 5. Fizika. *b)* A reáliskolákban: 1. Magyar nyelv és irodalom. 2. Német nyelv és irodalom (az újabbkori német irodalom ismerete a tanterv olvasmányai alapján). 3. Magyarország története. 4. Matematika (algebra és geometria). 5. Fizika. Aki a szóbeli vizsgálatokon egy tantárgyból elégtelen eredményt tanusít, az azon tantárgyból a következő iskolaév elején javító vizsgálatot tehet. Ha vizsgálata ekkor sem sikerül, ugyanazon év december havában a vizsgálatot még egyszer és utoljára ismételheti. Aki a szóbeli vizsgálatokon két vagy több tantárgyból kapott elégtelen érdemjegyet, az egy év mulva jelentkezhetik ismétlő (írás- és szóbeli) É.-ra. Az a tanuló, ki az ismétlő É.-on egynél több elégtelen érdemjegyet kap, É.-ra többé nem bocsátható. Újabb időben a budapesti kereskedelmi akadémia, s a vele tanrendszerben és kvalifikációban teljesen megegyező, ú. n. felsőkereskedelmi iskolák záróvizsgálatait is É.-nek nevezik.

Erez, Erzingjan régi örmény neve.

Erezés, *fodrozás* (fláderozásnak is hívják a német fladern-ból), a mázoló munkának egy bizonyos neme. Ha egy épületben közönséges fenyőfából készült tárgyakat, mint például ajtókat, ablakokat, fal- és mennyezet-burkolatokat, szekrényeket stb. úgy mázolják be, hogy rajtuk festéssel más értékesebb fa rajzát utánozzák, akkor ezt az eljárást

E.-nek hívják. A mai divat legtöbbször a tölgyfát és diófát utánozza E.-sel.

Erezet, leveleké (növ.), l. *Erek.*

Erezosz, kis helység Leszbosz görög sziget Ny.-i partján, kikötőjében Papanikolisz görög vezér 1821 jan. 8. egy török hajót 84 ágyuval és 1100 emberrel a légbe röpített; ennek következtében a török hajóhad a Dardanellákba vonult vissza és így Szamosz felszabadult.

Érfalu (azelőtt: *Potocska),* kisk. Zemplén vm. sztropkói j.-ban, (1910) 79 rutén lak., u. p. és u. t. Sztropkó.

Érfancsika, kisk. Bihar vm. margittai j.-ban, (1910) 393 oláh és magyar lak., u. p. Vedresábrány p. u., u. t. Vedresábrány.

Érfonat *(plexus vasculosus)* akkor jön létre, ha az erek sűrűn cserélnek ki egymással ágakat, hálózatot képeznek.

Erft, 120 km. hosszú baloldali mellékfolyója a Rajnának, az Eifel északi részében ered, elfolyik Münstereifelnél és Bergheimnél, és Grimlinghausennál torkollik; 4 km.-nyire torkolatától a 3·4 km. hosszú Erft-csatorna ágazik ki belőle a Rajna felé.

Erfurt, 1. *közigazgatási kerület* a porosz Szásztartományban Braunschweig és a thüringiai fejedelemségek közt, 3530 km² területtel, (1910) 530,740 lak.; nagy részét a Harz és a Thüringiai-erdő ágai borítják; az Unstrut, Wipper, Leine és Werra öntözik. Az Oberes-Eichsfeld nevű része kietlen; egyebütt meglehetősen termékeny. A következő járásokra oszlik: Nordhausen város (22 km²), Hohenstein (476 km²), Worbis (446 km²), Heiligenstadt (434 km²), Mühlhausen i. Thüringen város (63 km²), Mühlhausen vidéke (396 km²), Langensalza (418 km²), Weissensee (292 km²), Erfurt város (44 km²), Erfurt vidéke (281 km²), Ziegenrück (200 km²) és Schleusingen (458 km²). — 2. *Az ugyanily nevű kerület fővárosa* a Gera mindkét partján, a Thüringiai erdő és Steigerwald kiágazásai közt, több vasúti vonal találkozásánál, (1911) Ilversgehofen község bekeblezése után 123,548 lak., női köpeny- és cipőkészítéssel, vasöntőkkel, gyapju-, pamut- és vászonszövéssel; sör-, bőr-, gép-, lámpa-, dohány-, szivar- és szappangyártással; fénymáz- és bútorkészítéssel. A fegyvergyár több ezer munkást foglalkoztat. Híres E.-nak mű-, kereskedelmi kertészete és magkereskedése; a mű- és kereskedelmi kertészek között vannak egyesek, akik 1000 munkást is foglalkoztatnak. A Gera két ága körül elterülő város 1873-ig erős vár volt; ez meglátszik szűk és magas házaktól szegélyezett számos utcáján, amelyekben több érdekes renaissance-épület is látható. Az egykori várból a Petersberg-citadella még maig is épségben van. E. jelentősebb épületei: a Frigyes Vilmos-tér déli oldalán egymás mellett fekvő műemlékekben gazdag székesegyház és Szeverusz-templom (XIII. sz.-ból), a Martinstift árvaház, mely előbb az Ágoston-rendieknek volt kolostora s Luther is itt töltötte tanulóéveit; a Fischmarkton a városháza a Roland-oszloppal; a kormányzósági épület, a bir. bank fiókintézetének épülete; a királyi és városi könyvtár (65,000 kötet); az iparművészeti és néprajzi muzeum; a városi szinház és képtár; a régiségtár, több közép- és szakiskola, leánynevelő intézet, a vasúti pályaudvar stb. A műemlékek közül nevezetesek: a Vilmos császár szobor (1900); a Luther-emlék (1890); az 1870—71. évi hadi emlékszobor stb. Az 1392. alapított egyetemet 1816. beszüntették és kir. akadémiává alakították át. Jelenleg E.-nak iskoláin és közművelődési egyesületein kívül számos jótékonysági intézménye is van.

Története. E. régi város, melynek helyén már Szent Bonifácius korában is földmívelő emberek megerősített lakóhelye állott. A 741. itt alapított püspökséget az első püspöknek, Adolarnak vértanui halála után beszüntették és a mainzi érsekséghez csatolták. N. Károly a szorbok számára fő kereskedőhellyé tette és kiváltságokkal látta el. A mainzi érsekek már korán követelték a város fölötti uralmat; ennek dacára azonban E. sokáig megtartotta önállóságát. 1080-ban IV. Henrik a thüringiai háborúban a várost fölégette, de csakhamar újra fölépíttette. 1109—1137-ig a thüringiai grófok fenhatósága alatt állott. A XII. sz.-ban két birodalmi gyűlésnek volt szinhelye; az egyiken (1181) Oroszlán Henrik I. Frigyesnek meghódolt. 1289-ben pedig Habsburgi Rudolf tartott benne birodalmi gyűlést, hogy a thüringiai rablóvárak ellen intézkedéseket tegyen, melyek közül az E.-iak segítségével többeket le is rombolt. A XV. sz.-ban érte el E. virágzása legszebb korát, ez időben egyetemét is számosan látogatták. Azonban a szászországi polgárháborúk, az 1472-iki nagy tűzvész és kereskedelmi forgalmának csökkenése miatt hanyatlani kezdett. A XVI. sz. elején a városi tanács pazarlásai miatt polgárháborúk dúltak benne. A XVII. sz.-ban végre sikerült a mainzi érseknek, János Fülöpnek a várost egészen hatalma alá hajtani. 1803-ban területével együtt (2 város, 3 község és 72 falu) Poroszországhoz került, de a jenai csata után a franciák foglalták el. 1808 szept. 27-től okt. 14-ig I. Napoleon itt tartotta az *E.-i kongresszust* (l. o.). Napoleon vereségei után 1813. a poroszok ostromolták és a rá következő évben citadelláját is elfoglalták; azóta birtokukban is maradt. 1850 márc. 20-tól ápr. 29-ig itt tartotta üléseit az ú. n. Unions-Parlament, amely új alkotmányt akart Németországnak adni, de ez nem sikerült. V. ö. *Tettau,* E. in seiner Vergangenheit und Gegenwart (1880); *Beyer* E., Gesch. der Stadt E. (1900); *Haupt,* Die Erfurter Kunst- u. Handelsgärtnerei (Jena 1908); *Krauth,* Das merovingische Zeitalter des Petersklosters in E. (1912).

Erfurti kongresszus. Miután a jenai csata után 1806. Erfurt Napoleon birtokába került, ez 1808 szept. 27. itt találkozott I. Sándor orosz cárral, mely alkalommal egybegyűltek a bajor, szász, württembergi s a vesztfáliai királyok, nemkülönben más kisebb német uralkodó hercegek, akiknek tiszteletére fényes ünnepségeket rendeztek. Ezt az összejövetelt nevezték E.-nak.

Erfurti parlament, így nevezték azt a gyülekezetet, amely 1850. Erfurtban ülésezett, l. *Németország* (története).

Erfurti programm, a németországi szociáldemokratapárt 1875. évi programmjának az 1891. Erfurtban tartott kongresszuson megejtett reviziója. L. *Szociáldemokrácia.*

Erg, l. *Mértékrendszer.*

Ergamenes, görög műveltségű etiópiai király (neve egyiptomi nyelven: Erkamon), kortársa Ptolemaios Philadelphosnak a Kr. e. III. sz.-ban. Székhelye Napata volt, a mai Barkal-hegy mellett. Erős küzdelem után országában véget vetett a papok hatalmának, kik a királyt is gyámságuk alatt akarták tartani. Meroë északi részén, Pselchisben (ma Dakke) egy kis templom feliratán ma is olvasható a neve, mert ő építtete.

Ergane, Athene istennőnek, mint a kézügyesség oltalmazójának mellékneve.

Erga sacra (lat.) v. rövidítve *e. s.*, annyit jelent, hogy a papok elmondandó szt. misék fejében vallásos könyveket és ujságokat (folyóiratokat) szerezhetnek. Megengedte ezt a Sacra Congregatio Concilii nevezetü bíbornoki testület 1874. és 1875. évben kiadott dekretumaiban. Legújabban azonban X. Pius szigoruan megtiltotta.

Erga schedam (lat.) a. m. engedély előmutatásával.

Törökországban. Itt győzte le 1371. I. Murad szultán a szerbeket.

Ergeni, dombsor Asztrakán orosz kormányzóságban, l. *Jergeni*.

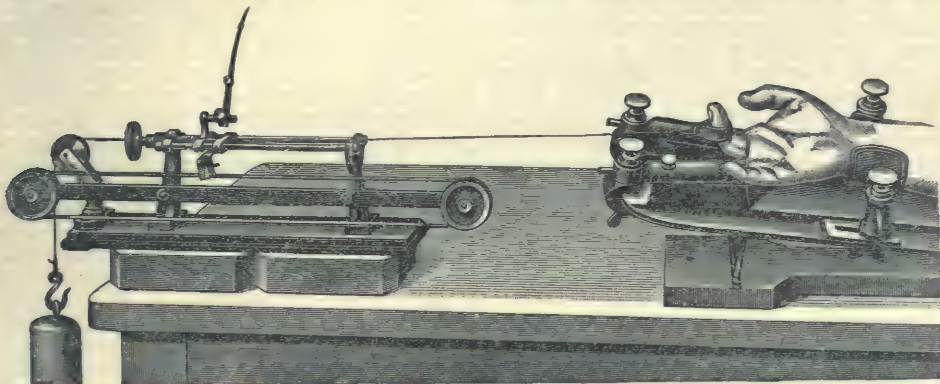
Ergeri, *Argiro-Kasztro* város török neve.

Erginos, a görög hősmondában annak az ősi korszaknak megszemélyesítője, mikor Orchomenos városa egész Boeotia fölött (s így a későbbi főváros, Thebe fölött is) uralkodott. E. — Klymenos (vagy Poseidon) és Budeia fia — atyjának megölésével vádolva a thebeieket, haddal támad rájuk s adófizetőivé teszi őket. Csak akkor szünik meg e helyzet, mikor Herakles E.-t megöli.

Érgirolt, kisk. Szilágy vm. tasnádi j-ban, (1910) 516 oláh és magyar lak., u. p. és u. t. Érszentkirály.

Ergo (lat.) a. m. ennélfogva, tehát.— *E. bibamus* «tehát igyunk», Goethe egyik bordalának címe.

Ergográf, Mosso turini fiziológus által szerkesztett készülék, mely az ember ujj-hajlító iz-



Ergográf.

Ergasterium (gör.-lat.) a. m. műhely; dologház vagy fegyház; végül kolostor is, amennyiben a testi és szellemi munkák helye.

Ergastiria, l. *Laurion*.

Ergastolo (ol., ejtsd: ergasztolo, a lat. ergastulumból) a. m. börtön, az olasz büntetőtörvénykönyvben életfogytiglani szabadságvesztés jellegével biró büntetési nem, mely az eltörölt halálbüntetés helyébe lépett. A toscanai 1853. évi btkvből vétetett át, de enyhített alakban.

Ergastoplasma, a sejt protoplazmájának dolgozó része, amely speciális anyagokat képez. A sejt bazális részeiben található, erősebben festődő fonalak alakjában, állománya kromatinanyagból áll, amelyet, hogy a sejtmag kromatinjától megkülönböztessék, citokromatinnak is neveznek. Elválasztó (mirigy) sejtekben található (a gyomormirigyek fősejtjeiben, a savós nyálmirigyekben stb.). Syn. bazális filamentumok.

Ergastulum (lat.), a rómaiaknál földalatti börtön a rabszolgák számára. Ebből ered az olasz *ergastolo*, fegyház.

Ergasztika (gör.), a munkásság, tevékenység tana; *ergasztikus*, tevékeny, a munkához tartozó.

Ergene *(Erkeneh, Ergineh)*, 230 km. hosszú baloldali mellékfolyója a Maricának Európai-

mainak munkabirását méri meg és jegyzi föl. A kisérletező egyén alkarja és keze meg van erősítve, úgy, hogy csak a vizsgálat alá vett ujj marad szabadon. A kisérletnél a vizsgálandó ujjra bőrgyűrűt akasztanak, mely zsinórral egy csigán mozgó, kb. 3—5 kg.-os súllyal van összekötve: ezt a súlyt kell a kisérletezőnek az ujj behajlításával, amennyire csak lehet, fölemelni. Ha ezt a műveletet egy metronom által diktált szabályos időközökben s kellő szaporasággal végeztetjük, úgy az izom lassanként kifárad, a súly mindig kisebb magasságra emelkedik, míg végre beáll a teljes kifáradás, a súlyt az izom meg sem tudja mozdítani. Az emelkedések számából, az emelkedések magasságából és a súlyból kiszámíthatjuk az izom által végzett munkát. Az E. úgy van szerkesztve, hogy az ujj mozgásait forgó, kormozott hengerre fel is karcoltathatjuk; így jutunk az ergografikus görbéhez. Ha az ergografikus görbén az ujj egyes összehúzódásainak megfelelő kiemelkedések csúcspontjait összekötjük, akkor oly görbét kapunk, amely fokozatosan közeledik az alapvonalhoz. Ez az elfáradási görbe. Az elfáradás gyorsasága egyéb tényezők közt az összehúzódások szaporaságától is függ, mennél szaporább ritmusban emelgeti az izom a súlyt, annál keve-

sebbszer tud összehúzódni. Ha két-két összehúzódás közt legalább 10"-nyi időköz van, az izom egyáltalában nem fárad ki. Az E.-on tett tapasztalatokból igen sok gyakorlati jelentőséggel biró következtetést is lehetett vonni.

Ergologia. 1. Lindmann szerint a. m. virágmegporzás. — 2. *Lasch* szerint a néprajz tárgyi része, az emberiség anyagi kulturjavainak ismertetése, másodsorban az etnográfiai muzeumok tárgyainak tudományos leírása. V. ö. *Bátky* Zs., Néprajzi muzeumok (Budapest 1906).

Ergone, folyó, l. *Argun.*

Ergonomia (gör.) a. m. munkamegosztás.

Ergoschisis (gör.), a cselekedet folytonosságának megszakítása, elmebajokban fordul elő.

Ergosztát, oly készülék, melyen gyógyító célokból meghatározott mennyiségű izommunka végezhető. Forgatható fakorongból áll, melyre vasabroncs van feszítve. A vasabroncs feszülését tetszés szerint változtathatjuk; ezzel együtt változik a korong forgatásakor fellépő surlódás s az annak leküzdésére szükséges izommunka. A végzett izommunkát a készülék jelzi. Gärtner találmánya. Ma már a legkülönbözőbb elveken alapuló E.-ok vannak forgalomban.

Ergotin (Wenzel szer. *ecbolin),* könnyen bomló anyag, melyet az anyarozsból állítottak elő és hatóanyagának tartották. Később kiderült, hogy csaknem hatástalan. Az orvosi praxisban E. névvel jelölik anyarozs hatékony kivonatait, készítményeit, miket a szülészetben és nőgyógyászatban a méhvérzés csillapítására használnak. A méhet összehúzza és annak izomrostjai leszorítják a bennük haladó edényeket.

Ergotizmus, l. *Anyarozs.*

Ergotoxin, az anyarozs hatóanyaga. Képlete: $C_{35}H_{41}O_6N_5$. Fehér, szerkezet nélküli por, mely 162°-nál olvad és alkoholban könnyen oldódik. Mérges. Hatása ugyanolyan mint az anyarozsé. Anhidridje: az *ergotinin,* fiziológiailag hatástalan. A *kornutin* E. mellett más anyagokat is tartalmaz. Az anyarozsból készült gyógyszerek mind E.-t tartalmaznak.

Ergune, folyó, l. *Argun.*

Érhálózat (bány.), egymástól nem nagy távolságban vonuló és egymást keresztező erek.

Érhangok és *érzörejek,* az erek fölött nyomás nélkül feltett stethoskoppal hallható hangok és zörejek, melyek részben csak a szívből vannak odavezetve, részben helybelileg, az érben magában keletkeztek. A nagy *arteriák* felett, pl. a nyaki és kulcscsont alatti verőér felett ép emberen két hang hallható: egy systolés hang, mely az érfal összehúzódása alatt és ennek folytán keletkezik, és egy diastolés, mely a szívből vezettetik oda. Zörej hallható a főbb arteriák felett (az aorta billentyűinek elégtelenségénél). A hallgatócső odanyomása által zörejt válthatunk ki ép ember verőerein is. A *vivőerekben* ép emberben hangtalanul folyik a vér, azonban vérszegény és sápkórságos egyének nyaki vivőerei felett jellegzetes zörej, az apácazörej (l. o.) hallható.

Erhardt-féle ágyú, a legmodernebb gyorstüzelő, acélcsövü ágyuk egyike. Erhardt volt az első, akinek sikerült a megengedett súlyhatáron belül oly lövegtalpat szerkeszteni, mely a nagy csőhátrafutás folytán a lövés után helyben marad; az elsütéskor ugyanis csak az ágyú csöve csúszik hátra a talpon 1·2—1·4 m.-nyire és azután önmagától visszatér előbbeni helyzetébe. A lövegtalp két részből állván, az alsórész a lövéskor teljesen nyugodt marad, miért is a lövés alkalmából sem a magassági, sem az oldalirányzás nem változik, úgy hogy gyorstüzelés közben egész sorozat lövés adható anélkül, hogy azok irányát újból igazítani, illetve ellenőrizni kellene.

Érhártya, a szemgolyó középső rétegének, a tunica vasculosának hátulsó nagyobb részét tevő, erősen festékes szakadékony hártya (chorioidea). L. *Szem.*

Érhártyagyuladás *(chorioiditis),* lehet genyes, vagy nem genyes természetü. Az előbbi rendszerint szemsérülések után keletkezik, ha a seben keresztül genyesztő baktériumok jutottak a szem belsejébe; ritkábban történik, hogy sérülés nélkül, a baktériumoknak a vér útján való áttétele következtében fejlődik ki, pl. gyermekágyi láznál. Nagy veszedelmessége a betegségnek, hogy rendszerint nem állapodik meg az érhártyánál, hanem tovább terjedve a sugártestre, a szivárvárványhártyára s majd a szem többi részeire, az egész szem genyes gyuladása: panophtalmitis fejlődik ki, amelynek következtében a szem megvakul. A szem genyes É.-ánál az izzadmány az érhártya szövetében felhalmozódva gócokat képez, aminek következtében a látás erősen megromlik. Rendszerint valami más megbetegedés folyománya, legtöbbször szifilisé. Kezelése az alapbántalom megszüntetésében áll.

Érhatvan, kisk. Szilágy vm. tasnádi j.-ban, (1910) 794 oláh és magyar lak.; vasúti állomás, postaügynökség, u. t. Tasnádszántó.

Eria *Lindl.* (növ.), az Orchidaceae (Kosborfélék) család génusz 80 fajjal Ázsia tropikus részén. Igen változatos termetű Orchidaceák, melyek közül néhányat, noha többnyire apró viráguak, kultiválnak. Ilyen pl. *E. ornata* Lindl. a Fülöp-szigetekről, az *E. rosea* Lindl. Dél-Kinából.

Erica *L.* (növ.), *erika, hanga,* az Ericaceae család némelykor egész 6 m. magas cserjéje. Levele örvös, ritkán átellenes v. elszórt, apró, keskeny, tűalakú v. pikkelynemű. Virága magános, örvös, v. ernyőcskében áll; a csésze 4 levelű v. 4 osztatu, a párta sokkal nagyobb, 4 hasábú; porzó 8, szabad, a magház alatti vacokpárnáról ered, a portok tövén gyakran függelék van; tokja 4 rekeszű, négy felé nyiló. Mintegy 420 faja van, a legeslegtöbb Afrika D.-i részén, különösen a Fokföldön, itt csaknem kivétel nélkül a Ny.-i part közelében. Európában, Ázsiában, meg Amerikában kevés faj él, de nagy területet benő. Európában, a mediterrán vidéken gyakoribb, hazánkban annál kevesebb, talán csak 1, az *E. Carnea* L., a cseplesz hanga, Alacsony-Tátra, Fiume (l. a *Havasi növények* tábláján, 10.), helyette havasainkon a *Bruckenthalia* (l. o.) diszlik. Az *E. arborea* L. a mediterrán vidéken 10 m. magasságot elérő fa, a Kanári szigeteken 20 m. is. Apró, fehér virága fürtös, jó illatú. Gyökere fáját *racine de bruyère* néven technikailag értékesítik, apróbb metszett és esztergályos munkát, pipát stb. csinálnak belőle. Az *E. tetralixból,* mint a csarapból (l. *Calluna),*

seprőt kötnek. Legcélszerübb erre a célra a francia *E. scoparia* L., melynek seprüjét selyemgyárakban is használják.

Ericaceae (növ.), *Erika-* v. *Hangafélék*, a kétszikű és forrtszirmú Ericales sorozat családja, szépvirágú, csinos örökzöld cserjék, félcserjék v. fácskák, szórt állású, átellenes v. örvös, pálhatlan, többnyire apró, gyakran tűalakú, ritkán széles, osztatlan v. fűrészes bőrnemű levelekkel, 4 vagy 5 tagú virágokkal. Fürt- vagy bugavirágzatjuk kétivarú virágokból áll. A porzó rendesen kétsoros, a külső sora a párta metszeteivel áll szemközt. A portok alul vagy a tövén van a porzószálhoz erősítve, felső fele szabad, a tetején likaccsal vagy lefelé haladó hasadékkal nyílik. Gyakran két serteszerű függeléke van (innen a család régi neve *Bicornes* is). Termésük tok, bogyó, v. csonthéjas. Mintegy 1350 faja a mérsékelt és meleg tartományokban, különösen a Fokföldön él. Némelyik faj különösen a homokon és tőzegen seregesen nő és sajátszerű vegetációt (Heide, ericetum) alkot, s a tőzegképződéshez is hozzájárul. Sok, különösen fokföldi faja kedvelt virág. A legtöbb virága jócskán termel mézet, azért a méhek nagyon látogatják. Fosszilis génuszai a közép és fiatalabb harmadkorból ismeretesek. Egyes fajok hasznosak (pl. *Arbutus unedo*, *Rhododendron-*, *Vaccinium*-fajok stb.).

Ericales (növ.), *Engler* természetes növényrendszerében a forrtszirmú kétszikűek első sorozata. Viráguk 4—5 tagú, kétivarú, rendesen sugaras, porzói a külső körben a pártacimpák előtt és nem ezekkel váltakozva állanak. Pártájuk szabad (*Clethraceae*, l. o.) v. forrtszirmú. Porzóik a magház alatt v. felett erednek és rendesen szabadok. Termőlevél 2—sok, a magház alsó, közép- v. felső állású. A magkezdeményen 1 integumentum van. Osztatlan levelű fás növények v. füvek. Ide tartozó fontosabb családok: *Pirolaceae*, *Ericaceae*, *Epacridaceae*.

Ericeira, l. *Torres Vedras*.

Ericetum (növ.), csarap (*Calluna*), erika, fenyvesbogyók és pirolák töméntelenségével benőtt száraz, sovány helyek, hangások. Látni gesztenyésben, nyiresben és fenyvesben is.

Erich, dán és svéd királyok, l. *Erik*.

Erich, *Otto*, álnév, l. *Hartleben*.

Erichsen, *L. Mylius*, dán utazó, szül. Viborgban 1872. Első, 1902-iki expediciójában különösen az eszkimók tanulmányozása céljából tért a Melville-öbölbe s gazdag anyaggal jött vissza. Második expediciójában 1906 jún.-ban indult Grönland északkeleti partvidékének felkutatására. Azt akarta földeríteni, vajjon az Északi-sark körül fekvő nagy vidékek egy északsarki kontinensnek részei-e avagy ott nagy poláris medence van-e? E. két kisérőjével: *Hagen* főhadnaggyal és *Brönlund* nevű eszkimóval, kartografiai útra térve, elszakadt *Koch* szánkó-csapatjától s a hóolvadás miatt, étlen-szomjan, nem tudott visszatérni a hajóhoz. Mikor élelmi szereik elfogytak, E. és Hagen éhenhalt; Brönlund elérte ugyan élelmi depójukat, de miközben végzetük szomorú részleteit jegyezte naplójába, megfagyott. Mentő-expedició hozta haza a Danmark-expediciónak egész Grönlandot térképező kartográfiai gyüjteményét. V. ö. Deutsche Rundschau f. Geogr. u. Stat. XXX. és XXXI. évf.

Erichson, l. *Ericus*.

Erichson, *Wilhelm Ferdinand*, német zoológus, szül. Stralsundban, 1809 nov. 26-án, megh. Berlinben 1848 dec. 18-án, mint a természetrajz tanára. Fontosabb munkái: Genera Dyticeorum (Berlin 1832); Die Käfer der Mark (Brandenburg 1837—39., 1 köt., később bővítve Naturgeschichte der Insekten Deutschlands címen jelent meg, melyet halála után Schaum, Kraatz és Kiesewetter folytattak); Genera et species staphylinorum (1840); *Wiegmann* halála után az Archiv für Naturgeschichte című folyóiratot is szerkesztette.

Ericht (*Loch E.*, ejtsd: lok irikt), tó, 331 m. magasan Inverness és Perth skót countykban, a tartomány legvadabb és leghozzáférhetetlenebb részében, a Highlands legmagasabb hegyei közt. Hossza 24, szélessége $1^1/_2$ km. Lefolyása a Rannoch tóhoz van, a honnan a Tummel folyik ki.

Erichthonios (gör.), 1. a trójai mondában Trója vidékének, Tróasnak ősi, mesés gazdagságú királya, Trósnak — a vidék névadó ősének — atyja, Dardanos és Bateia fia, Teukros unokája. — 2. *E.*, az attikai mondában Erechtheusnak (l. o.) másik neve.

Erichthus, a Squilla nevű rákok pelagikus lárvája, amelyet régen külön rákfajnak tartottak.

Ericsson, *John*, svéd-amerikai mérnök, szül. Langhaushyttanban a svéd Wermland tartományban, 1803 júl. 31., megh. New Yorkban 1889 márc. 8. Előbb a svéd hadseregbe lépett, 1826. Angliába 1839. pedig New Yorkba ment, hol technikai tudományokkal foglalkozott. Neki sikerült először a másoktól megkisérelt hőgépet szerkeszteni, melynek hajtására gőz helyett hevített levegőt használt. E gépezetet egy hajón motor helyett alkalmazta. Utóbb szerkezetét megjavította s így használhatóvá tette. Egy magasnyomású léggépet is szerkesztett, de ez sem maradt alkalmazásban. Az amerikai polgárháború kitörésekor E. egy páncélos hajót, monitort épített, melyről azonban később kiderült, hogy csak Coles angol hajóskapitány eszméinek megvalósítása, némely eltéréssel. Megemlítendő még E. tengeri távolságmérője és hidrosztatikai mérője. V. ö. *Churh*, Life of E. (Boston 1891. 2 köt.).

Ericus (*Erichson*) *Erich*, svéd származású magyar nyomdász, 1669. vette át Türsch Dávid kassai nyomdáját, melyet 1676-ig maga vezetett, míg az Seiderlich János tulajdonába ment át. Nyomtatványai közül említésre méltó Molnár Gergelynek: Elementa Grammaticae Latinae c. terjedelmesebb munkája, mely a legnagyobb nyomdászati ritkaságok között foglal helyet.

Eridanos, a legrégibb görög földrajzi képzelődésben óriási folyam messze nyugaton, közel a világ végéhez. Utóbb a Póval, illetőleg a Rhônenal azonosították.

Eridanus, nagy csillagkép, mely az Orion lábánál kezdődik és közel a déli pólus felé huzódik, hol az Acharnar nevű elsőrangú csillagban végződik. A mi szélességeink alatt e kiterjedt csillagzatnak mintegy 150 csillagját észlelhetni szabad szemmel, ezenkívül számos kettős csillaggal és egy bolygóalakú ködfolttal ékeskedik.

Erie (ejtsd: iri), 1. *tó Észak-Amerikában*; Michigan, Ohio, Pennsylvania, New York államok és Kanada közt; DNy.-ÉK.-i irányban terül el; legnagyobb hossza Buffalótól Toledóig 395 km., átlagos szélessége 64 km. Területe mintegy 24,586 km². Az öt nagy északamerikai tó közül ennek partjai legkevésbbé szakadozottak; bár felülete jóval nagyobb az Ontarioénál, víztartalma az öt tó között a legkisebb, 3 egymástól különböző mélységű medencéből áll. Mint víziút nagyon fontos, az Ontario-tóval a Welland-csatorna, a Hudsonnal az *E.-csatorna* köti össze; ezt 1817—25-ig De Witt Clinton kezdeményezésére és ösztönzésére építették. A csatorna 586 km., mélysége 2·15 m.; 72 zsilippel van ellátva. Cleveland és Portsmouth közt az *Ohio-*, Toledo és Cincinati közt a *Miami-csatorna* halad. Az E.-tóba a Détroit, Raisin, Maumec, Portage, Sandusky, Vervillon, Black, Cuyahoga és Greatriver visznek vizet. Partvidékének csekély mélysége az oka, hogy rajta a hajózás nagyobb veszéllyel jár, mint a többi nagy tavon; azonkívül decembertől áprilisig partjain a vizet jég takarja, novemberben és decemberben pedig veszélyes viharok dühöngenek rajta.

2. *E.*, county-székhely Pennsylvaniában, az E. tó DK.-i partján. Vasúti csomópont. Nagyforgalmú kikötő. Lakossága (1910) 66,565. A franciák alapították 1749.

Eriels, *Airolo* (l. o.) német neve.

Eries (ejtsd: írisz), az irokéz indiánusok egyik törzse, részben a reservatio, túlnyomólag Kanada területén. Törzsi egységük csak a XVIII. sz. folyamán szakadt meg, azóta rohamosan pusztulnak. Mai számuk mintegy 30,000 főre tehető.

Erigena, l. *Scotus*.

Erigeron L. (növ.), *küllőrojt*, a Fészkesek (Compositae) csöves virágú génusza. 150 faja körülbelül felerészben Észak-Amerikában honos, a másik fél részben Dél-Amerika, részben az óvilág növénye. Keskeny, több sorban álló, sugárvirágaik mint egy rojt fogják körül a fészket. Az *E. acer* L.-nak bugavirágzattá egyesülő apró fészkeiben felfelé álló lilaszínű sugárvirágai vannak. Száraz, szikár helyeken terem, egész Európában. A néphite szerint különösen a gyermek megbabonázására alkalmas varázsfű *(vesszőcskefű, Berufskraut)*. Az *E. canadensis* L. (betyárküllőrojt, *betyárkóró)* igen közönséges gyom az egész világon. Sok apró fészke számos hosszú, keskeny bugában áll. Levelei szálas lándzsásak. 1655-ben került Európába Észak-Amerikából s azóta egész Európa mezőit elárasztotta.

Erigone, egy ősi attikai monda szerint Ikarios fejedelemnek leánya, ki atyjának halálán (l. *Ikarios)* kétségbeesve, öngyilkossá lesz.

Erik *(Erich)*. I. *dán királyok*. 1. *I. E. (Ejegod)* (1095—1103), bátyja, Olaf után következett a trónon; legyőzte a vend tengeri rablókat, Lundot a 3 skandináv ország érseki székhelyévé tette. Meghalt jeruzsálemi útjában. — 2. *II. E.*, az előbbi fia (1134—1137), megölette testvérét Haraldot és annak fiait; elismerte Lothár császár fenhatóságát és Rügen sziget lakóit a keresztény hit fölvételére kényszerítette. — 3. *IV. E.* (1241—1250), atyját II. Waldemárt követte a trónon; sokat harcolt Ábel nevű testvérével, Schleswig hercegével, kinek végre fogságába jutott. *Plogpenning* melléknevét onnan kapta, hogy 1249. minden eke után adót vetett ki. — 4. *V. E.* (1259—1286), az előbbi unokaöccse, I. Kristóf fia, eleinte anyjának, pomerániai Margitnak gyámsága alatt állott; sokat viszálykodott schleswigi rokonaival; a dán nemesség részére 1282. szabadságlevelet adott ki. — 5. *VII. E.* (1412—1459), Vratiszláv pomerániai herceg fia, szül. 1382. Anyai rokonsága révén 1397. mind a három skandináv állam örökösévé jelöltetett ki. Szerencsétlen háborút viselt a holsteini hercegekkel és a Hanza-szövetséggel. 1439-ben Svédországban felkelés támadt ellene, ugyanakkor Dániában is letették a trónról. E. ezután Gotlandban mint kalóz élt, majd 1449. visszatért Pomerániába.

II. *Svéd királyok*. Nevezetesebbek: 1. *IX. Szt. E.* (1150—60), mint törvényhozó és térítő tünt ki. — 2. *X. E.*, az előbbi unokája (1210—1216), ő volt az első svéd király, aki megkoronáztatta magát. — 3. *XIV. E.* (1560—1569), Wasa Gusztáv legidősebb fia, szül. 1533., megh. 1577. Kezdetben jeles uralkodó volt, de később gyanakodó természete kegyetlenné tette. Öccsének, János hercegnek elfogatásával és a Sture-család tagjainak legyilkolásával elidegenítette magától a svéd nemességet. Mikor aztán egy parasztleányt, Mans Katalint vette el feleségül s gyűlölt kancellárját, Perssont újra visszahelyezte méltóságába, testvérei, János és Károly hercegek fellázadtak ellene s 1569. megfosztották trónjától, János, az új király, E.-et Gripsholm várába záratta s később megmérgeztette. V. ö. *Ahlquist*, Konung E. XIV. (Stockholm 1879).

Erika (növ.), l. *Erica*; *E.-félék*, l. *Ericaceae*.

Erikepaios, az orfikusok titokzatos és egyáltalán nem egységes kozmogóniájában szereplő kétnemű őslény, mely a világtojásból keletkezett.

Erikit (ásv.), rombos barna prizmák. Víztartalmú szilikofoszfát; fémes alkatrészei az aluminium, nátrium és a ceriumelemek. Grönlandon fordul elő az eleolitszienitben.

Eriksson, *Kristian*, svéd szobrász, szül. Arvikában 1858. Tanulmányait Párisban végezte. A kisebbszerű skulpturában finom stílérzékre és könnyed bájra valló kiváló munkákat alkotott. Vázái közül különösen a Varázs (bronzból, a stockholmi nemzeti muzeumban) és A gyermekvilágból, egyéb művei közül az Élet allegoriáját ábrázoló ezüst tányérja tanuskodik művészetéről. Nagyobb munkái: A mártir c. szobor és Linnének dombormívű márvány képmása a stockholmi muzeumban.

Erilit (ásv.), apró tűalakú kristályok, amelyek a gyapotra emlékeztetnek; kémiai összetétele teljesen ismeretlen. A kvarc üregeiben fordul elő: Herkimer Co. (New York) termőhelyen.

Erin, Irország régi kelta neve.

Erinaceidae (állat), l. *Sünfélék*.

Erinaceus (állat), l. *Sündisznó*.

Erineum *Pers.* (növ.), abnormális, többnyire elevenszínű helyi moholyképződés v. *moholybetegség* (nemezbetegség) a levelek bőrén. Régen penésznek tartották. A levélnek kisebb-nagyobb darabján a bőrsejtek kifelé szőrökké nyúlnak meg s egész sűrű szőrgyepecske támad. E szőrök

bunkó- v. tölcséralakuak, sárgásak, pirosasak v. barnák, leginkább a levél visszáján keletkeznek, az ellenkező oldal pedig többé-kevésbbé felduzzad. Általában atka okozta gubacs. A szőllőlevél gyakori nemezbetegségét E. vitis Schrad. (Phyllerium viteum Fr.) a Phytopus vitis Land. hozza létre. Gyakori az E. az égerfán, a rezgő nyárfán, a platánlevelü meg a hegyi juharon, a bükkön, hárson, nyirfán, alma-, berkenye-, körte- és rokon fákon. Ha egy fának sok levele nagyon meg van támadva, káros. Ha az E. a szőllőt nagyon meglepi, a gyümölcsképződésnek kárára van. Óvóintézkedés csak annyi, hogy a beteges levelű hajtásokat lemetszük.

Eringi-völgy, l. *Hérens* (Val d').

Erinit (ásv.), képlete $Cu_3(AsO_4)_2 2Cu(OH)_2$, cseppköves, veséded alakokban rendesen héjjas szerkezettel. Smaragdzöld; k. 4·5—5; fs. 4—4·4. Termőhelye a régibb adatok szerint Irland: Limerick County. Irland régi neve (Erin) után nevezte el Haidinger (1828). Később kitünt, hogy igazi termőhelye Cornwall és nem Irland. Ujabban Amerikából (Utah) is ismeretes.

Erinna, Telos, Teos, Tenos v. Rodus szigetéről való görög költőnő, Kr. e. 600 táján Lesbos szigetén élt, mint Sappho barátnője, de már 19 éves korában elhunyt. Ő irta a régiektől annyira magasztalt *Elakate* (rokka) cimű hexaméteres költeményt, melynek 300 verséből csak 3 maradt; epigrammáiból szintén csak 3 drb. V. ö. *Bergk*, Poetae lyrici Graeci (Leipzig 1882, 3. köt.). A nevét viselő s 5 sapphói versszakra terjedő költemény, mely Rómát, mint a világ urát dicsőíti, nem ő tőle való, hanem a Kr. e. III. sz.-ban az alsóitáliai Melinno nevű költőnőtől.

Erinnyák, a régi görögök hitében a bosszú istennői, jobban mondva a lelkiismeretfurdalás megszemélyesitői, kik a régi theogonia szerint a fiától megcsonkitott Uranosnak földre hullott véréből származtak, a későbbi mitológiában pedig, mely a régi monda borzalmait kerüli, az éjnek és a földnek leányai. Számuk eleinte határozatlan (a bűnös minden lépten-nyomon egy-egy Erinnysszel találkozik), utóbb hárman vannak s a költők neveket is kitaláltak számukra: *Alekto* (a sohasem pihenő), *Megaira* (a neheztelő), *Tisiphone* (a gyilkosság bosszulója). Az alvilágban laknak s onnan feljönnek minden gonosztett megbosszulására, de különösen az istentelenséget, vérbűnt, esküszegést, vendégjog megsértését büntetik. A költők a lehető legborzalmasabb szinben tüntetik fel őket: fekete szárnyakon repülnek, hajukban kígyók, kezükben fáklya, kígyó és korbács, lehelletük pusztit mindent, mihez közelednek. Igy kergetik a bűnöst, észbontólag, amig nem vezekel bűneért, sőt a halálon túl is üldözik. Működésük másik oldala ilyképen az igazság és jogrend megőrzése: e minőségükben *Eumeniseknek* («jóakarók») hívták őket. A római *Furiák* v. *Dirae deae* az E. átvitelei. A képzőművészet a régebbi korban komoly fenségükben mutatja be őket, de a IV. sz.-tól kezdve (Kr. u.) a költészetnek (így első sorban *Aischylos* Eumenisek c. fennmaradt drámájának) hatása alatt az elrettentő iszonyt érzékeltetik meg az E. képében. Ezt a tipust, mely még az arcot is undoritónak mutatja, a *mellékelt vázakép* képviseli.



1. ábra.
Egy Erinnys és Sisyphos.



2. ábra. Erinnys, amint Peirithoost az alvilágban kötözi. (Vázakép).

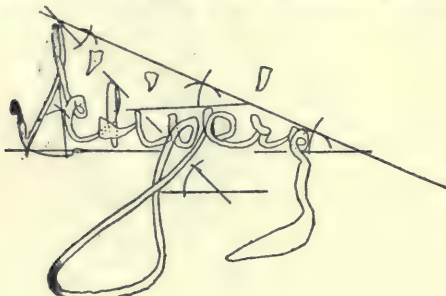
Érintés (lat. *contactus)*, a geometriában két görbe vonalról akkor mondjuk, hogy érintik egymást, ha egy közös pontjuk van (érintési pont), amelyben az érintőik is közösek. Két felület akkor érinti egymást egy pontban, ha az ezen ponton átmenő síkok a felületeken két görbét metszenek ki, amelyek a felületek érintési pontjában érintkeznek. A két felületnek ebben a pontban közös érintő síkjuk van. Ezt a kérdést bővebben a differenciálszámitással foglalkozó kézikönyvek tárgyalják.

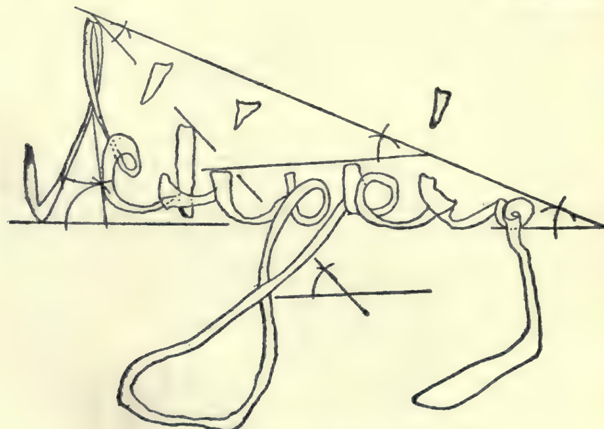
Érintési elektromosság, l. *Galvanizmus.*

Érintési ingerek *(contact ingerek)*, egyik részét alkotják a mechanikai ingerek nagy csoportjának (l. *Ingerek).* Vannak növények és állatok, amelyek igen gyengéd érintésre határozott reakciót mutatnak. Igy pl. a Mimosa pudica, az akáchoz hasonló levelű növény érintésre levélágait lebocsátja és leveleit összecsukja.

Érintési transzformáció, a (2n + 1) változóra vonatkozó átalakításoknak (l. *Átalakítás)* egyik osztálya, mely különösen a *differenciál-egyenletek* elméletében használatos. Ha pl. $n = 2$, az É. nemcsak a felület pontjait viszi át egy másik felület pontjaiba, hanem egyszersmind az első felület *érintő síkjait* is a másodiknak érintő síkjaiba. Innen a neve. Az É. fogalma *Lie*-től ered, bár egyes s fontos É. már régebben is használtatott. V. ö. *Sophus Lie*, Theorie der Transformationsgruppen (3 kötet, Leipzig 1888—93).

Érintkezés, *katonai* értelemben a sorban álló gyalogos katonák könyökeinek gyönge egymáshoz való súrolása, ami nagyon megkönnyíti az igazodást. A lovasság Németországban a kengyellel, nálunk térddel vesz É.-t. Az ellenséggel .-t venni annyit tesz, mint járó őreinkkel és éleinkkel oly közel lenni hozzá, hogy mozdulatairól és tevékenységéről biztos tudomást szerezhessünk.





Érintő szögek az írásban.

Érintkezési felületek alatt értjük azokat a többnyire egyenetlen, szabálytalan fekvésű felületeket, amelyekkel az egymás mellett keletkezett kristályos testek egymással érintkeznek.

Érintkezési szerkezetek v. *kontaktusok*, a telep v. dinamo pólusaiból kiinduló fémes részeknek szigetelő alapzatra erősített s fémből való kapcsoló darabjai, melyeknek egymásra való nyomásával az áramot zárjuk. *Csúsztató kontaktusokat* akkumulátortelepek cellakapcsolóinál, *dugóskontaktusokat* mérő készülékeknél és telefonoknál használunk. Az elektromos vasutaknál a kontaktust kengyelalakú fémvezető képezi, melyet rugó nyom a sinek fölött kifeszített munkavezetékhez s az áram a felsővezetékből a kocsiban levő mótorhoz juthat.

Érintő. Ha egy görbe vonalon két pont minden határon túl közeledik egy bizonyos közös *P* határhelyzethez és eközben a két pontot összekötő szelő is mindinkább egy bizonyos határhelyzetbe jut, akkor a szelőnek e határhelyzete a görbének a *P pontban vont É.-je.* Ha egy felület valamely P pontján át görbéket vonunk és ezekhez a P pontban É.-ket, akkor ezek egyszersmind a felület É.-inek is neveztetnek. A felületnek P pontjában vont É.-i általában egy síkban vannak, mely a P ponthoz tartozó *érintő sík* (tangenciális sík). Térgörbék É.-i azáltal vannak meghatározva, hogy a koordinata síkokon való projekcióik megegyeznek a görbe projekcióinak É.-ivel. Az anal. geométriában a síkgörbe É.-jének azt a részét, mely a P érintési ponttól az abszcisszák tengelyéig terjed, szintén É.-nek v. *tangensnek* nevezik, ennek a vonaldarabnak az abszcisszák tengelyén levő derékszögű projekcióját pedig *szubtangensnek* v. *alérintőnek.*

Érintő erő, forgó testeken az erő azon összetevője, mely a pálya érintőjének irányába esik.

Érintőfelület, a geometriában az olyan felület, amelyet a kettős görbületű görbe érintői alkotnak. Az ilyen felületek lefejthetők. A síkgörbék É.-e (érintősík) összeesik a görbe síkjával.

Érintősík, l. *Érintő.*

Érintő sinek, l. *Határfabiztosítás.*

Érintő szögek, vagy *Frázer-féle szögek az irásban.* Ha valamely betűnél egyes markans vonalakra v. pontokra érintő vonalakat húzunk, úgy, hogy több ily vonal egymást keresztezze, akkor bizonyos szögeket és ábrákat kapunk (l. *az ábrát).* Ugyanazon egyén ugyanazon betűjénél ezen szögek és ábrák majdnem mindig teljesen megegyeznek. Ilyen szögek keletkeznek még vonaláthúzásoknál pl. a «t» betűben és sorok végén is. Amennyiben a szögekben nagyobb eltérések mutatkoznak és az iráshamisítás kizárt, akkor betegségre következtethetünk.

Eriobotrya *Lindl.* (növ.), a Rosaceae család génusza. Mintegy 10 faja Ázsia D.-i, DK.-i és szubtropikus részén honos kis örökzöld fa. Az *E. japonica* Lindl. (Japánból) barack alakú sárga, molyhos, végül kopasz gyümölcse mint *japán naspolya* ismeretes, melynek kedvéért úgy Ázsia D.-i részén, mint a Földközi-tenger kör-

nyékén, különösen Olasz- és Franciaországban termesztik. Az utóbbiakban májusra érik a gyümölcs. Leves húsa savanykás édes; minthogy romlékony, frissen fogyasztják. Nálunk a növényt üvegházban ápolják. Ujabban Amerikában is ültetik.

Eriocampa adumbrata *Klg.* (állat), l. *Levéldarazsak.*

Eriocaulaceae (növ.), az egyszikűek családja a Farinosae sorozatban. 500 faja legnagyobbrészt a föld melegebb vidékeit lakja, különösen a délázsiai szigeteket, Afrika K.-i partvidékét és Dél-Amerikát. A mérsékelt övbe kevés jut át. 2—3 tagú virágok egyivarú, többnyire sugaras. Termésük tok. Többnyire vizes homokos helyeken, tengerparton mocsárban lakó, tőrózsát fejlesztő növények. Virágaik hosszú kocsányon fejecskévé egyesülnek, melyet egy murvatakaró vesz körül úgy, hogy a virágzat a Compositae fészkéhez hasonlít.

Eriocaulon *L.* (növ.), az Eriocaulaceae család génusza 180 fajjal, Európát kivéve a föld tropikus és szubtropikus tájain. Az *E. setaceum* L. Kelet-Indiában olajjal megfőzve rüh ellen használatos, u. o. és Kinában más E.-fajok népies orvosság számba mennek.

Eriodendron *DC.* (növ.), l. *Ceiba.*

Eriométer (gör.) a. m. gyapjumérő.

Eriomys *(Chinchilla)*, l. *Csincsilla.*

Erionit (ásv.), hófehér selyemfényű szálak. Víztartalmú mész-, magnézium-, nátrium-, káliumalumoszilikát: $H_2(CaK_2Na_2)Al_2Si_6O_{17}+5H_2O$ Oregon (Amerika) lelőhelyen riolittufában.

Eriophorum *L.* (növ., *Linagrostis* Adans.), *gyapjusás*, a Cyperaceae (Sásfélék) család génusza. 13 faja az É.-i mérsékelt övben, ingoványokon, havasokon nő. Virágzata szártetőző, ernyős, másokon a kalászka magános. Érés tájban a magva körül szép, fehér, selyemszerű, gyapjas szőrözet foszlik ki. A szőrözet eredetileg nem egyéb, mint a viráglepel, mely később a murváknál jóval hosszabbra növekedik. Az *E. polystachyum* L. *(E. angustifolium* Roth.) általában hitványabb csátétermék, a jószág nem szivesen eszi. Tőzeges helyen néhol töméntelen. Gyapját *(rétigyapot, kákaselyem)*, mely 4 cm.-re is megnő, megkisérlették gyapottal keverni és feldolgozni, de nem bizonyult erre alkalmasnak. Mécsbélnek, csomagolónak v. párnatölteléknek, de jobb fajtával keverve, használható. Más fajokkal együtt mint *herba linagrostis* officinális volt.

Eriphyle, a görög hősmondában Amphiaraosnak, az argosi jósnak felesége és Alkmaionnak anyja.

Eripuit coelo fulmen, sceptrumque tyrannis (lat.) a. m. kiragadta az ég kezéből a villámot, a zsarnokéból a kormánypálcát; ezzel a költeménnyel fogadta a francia akadémiában D'Alembert Franklin Benjámint.

Eris (lat. *Discordia)*, a visszavonás, viszálykodás és harc megszemélyesítője a görög mitológiában, Ares nővére és kisérője, a sötétség leánya a nyomoruság, hazugság, igazságtalanság anyja Mikor Peleus és Thetis lakodalmára nem hívják meg, észrevétlenül aranyalmát dob Hera, Athene és Aphrodite közé, ezen felirással: «A legszebbé!» Ez alma adott alkalmat Paris itéletére, mely a trójai háborúra vezetett. Ezért *E. almája* a. m. a viszály magva.

Erismatura *(kékcsőrü réce,* állat), a Lúdalakuak *(Anseriformes)* rendjébe, a récefélék *(Anatidae)* családjába tartozó récefaj. Teste nyúlánk, nyaka rövid, vastag, feje meglehetősen nagy, csőre hátul oldalvást erősen duzzadt, csüdje rövid, ujjai igen hosszúak, szárnyai feltünően rövidek, farka hosszú, ékalakú. A gácsér feje fehér, csak fejeteteje s szeme körül van ibolyás árnyalatú fekete gyűrűje; nyaka alsó része, begye és melle vörösbarna, elmosódott feketés hullámos sávokkal; háta sárgás, vörösesbarna-fekete finom, vonalkás mintázattal; hasa sárgásbarnás-fehér; csőre kék; hossza 46, szárnya 16, farka 12, csőre 4—6, csüdje 3·5 cm. A tojó barnább a hímnél. A Földközi-tengertől K. felé Közép-Ázsiáig honos. Hazánkban a vonulás idejében úgyszólván mindenütt előfordul, a mezőségi tósorozaton költ.

Eris mihi magnus Apollo (lat.) a. m. te nékem a nagy Apollo lészel. Vergilius Eklogáiból való idézet, oly kérdéseknél használjuk, melyekre választ nem várunk.

Eristalis (állat), l. *Budalégy.*

Erisztika (gör.) a. m. a vita művészete, *erisztikus*, vitázó, civódó.

Eritéma (gör. *erythema)* a. m. bőrvörösség. A bőrön jelentkező nagyobb hiperémiás foltok. A kisebbeket *roscolá*-nak nevezik. *Erythema exsudat. multiforme* valószinüleg fertőző megbetegedés, amelynek kórokozója ismeretlen. Tavasszal és ősszel gyakori. Csekélyebb rosszullét, láz mellett, esetleg reumás jelenségek kiséretében (poliartritisz, edoverditisz, ilitisz) a végtagok feszítő oldalain, főképen a kézhátakon, az alrészeken, a tarkón, lencsényi-fillérnyi vagy nagyobb élénkpiros E.-s foltok keletkeznek, amelyeknek közepe rövid idő mulva kékesvörös színt ölt. Ha a folyamat erősebb savókiizadással jár, hasonló színű papulák, vagy hólyagok jelentkeznek. A kiütések polimorfok. Néha a foltok vagy hólyagok köralakot öltenek (erythema circinet, illetve herpes circinet; több koncentrikus kör esetén eryth. ilis, herpes ilis). A kezelés ágynyugalom mellett indifferens külsőszerek (hintőporok, cinkkenőcs, cinkpaszta) alkalmazásából áll. Belsőleg a szalicilkészitményeket (acid. acetylsalicylici, aspirin, hydropyrin, diplorae stb) adjuk, esetleg ergotinnal v. ichthiollal együtt. *Eryth. nodosum*, az előbbivel rokon betegség, valószinüleg fertőzőbaj, noha a kórokozóját nem ismerik. Hevenyés módon, alacsony láz kiséretében borsónyi-diónyi kemény, fájdalmas csomók keletkeznek az alszéleken, amelyek eleinte élénkvörösek, később kékek, zöldek és sárgák lesznek, a zuzódásokra emlékeztetnek (E. contusiforme). A kezelése azonos az erythema exsud. multiformeval.

Erith, város Kent angol countyban, (1911) 27,755 lak. Gyáripara újabban nagyon fellendült.

Erithacus (állat), l. *Vörösbegy.*

Erithalis *L.* (növ.), a Rubiaceae család génusza, 5 faja Nyugat-Indiában és Florida félszigetén honos cserje. Az *E. fruticosa* L. fája egy *citromfa*-fajta, különben pedig jó illatú fehér virágaiért az Antillákon kedvelt cserje.

Eritis sicut Deus scientes bonum et malum (lat.) a. m. olyanok lesztek, mint Isten, jót és gonoszat ismerők; a bibliából vett idézet.

Eritraszma (gör. *erythrasma)*, a hajlásokban, főleg a combhajlásban jelentkező, élesen határolt, kerek, lencsés, rózsaszín, igen finoman ráncos, lisztszerüen korpádzó, alig viszkető bőrbaj. Oka a Buschardt által 1859. felfedezett kicsiny gomba, a mikrosporon minutissimum. Antiszeptikus kenőcsök türelmes alkalmazása mellett gyógyul.

Eritrea *(Erythraea)*, a Vörös-tenger Ny.-i partján, Afrikában fekvő olasz gyarmat. Magában foglalja Masszaua, Dahlak és Hauakil parti szigeteket és az abesszinai fensík É.-i részét. Területe 247,300 km², lakosainak száma mintegy fél millió. E. földünk egyik legmelegebb része; az évi középhőmérséklet 31·6°. A lakosok É.-on arab eredetüek, D.-en dankalik és nagyobbára állattenyésztéssel és halászattal foglalkoznak. Fővárosa a gyarmatnak Masszaua (l. o.), Abessziniának is kikötője; körülötte több apró helység van. Az olaszok Masszauától Szatiig és Abd-el-Kadertől Arkikóig vasutat építettek, Masszauát Asszabbal és Perimmel távíróvonallal kötötték össze. Az olasz őrség 1910. 127 tisztből és 4484 emberből (3740 benszülött) áll. Olaszország 1881. fogott hozzá E. meghódításához, azonban a benszülöttek, különösen pedig Menelik negus támadásai a gyarmatosítás sikerét nagyon veszélyeztették. Francia és angol közbenjárásra azonban II. Menelik abessziniai negus Olaszország protektorátusát elismerte s az 1898. végrehajtott határjárás az olasz gyarmat területét minden kétséget kizárólag megállapította. Azóta E.-ban békés állapotok uralkodnak, bár a kisebb-nagyobb felkelések nem ritkák. Az 1910. évi budget szerint a gyarmat bevételei 8.977,750 lirára, kiadásai 7.223,700 lirára rúgtak. Állami adókból 6·4 millió lira folyt be. 1908. évi külkereskedelmi forgalma meghaladta a 17 millió lirát. Főbb kiviteli cikkek: hús, szárított hal, bőr, teknősbékahéj, gyöngykagyló és nemesércek. L. még *Abesszínia.*

Eritreai tallér *(scudo eritres)*, a Mária Terézia tallérnak utánzata, melyet Olaszország veretett 1890. Vörös-tenger melléki tartományai számára.

Eritriázis v. *erythema neonatorum.* Ujszülöttek bőrpirja. Az élet 2—3. napján keletkezik és 8—10 napi fennállás után elmulik, gyenge hámlást hagy hátra. Az oka valószinüleg az, hogy az újszülött gyenge érzékeny bőre, az által, hogy a méhből egyszerre a külvilágba jut, izgalmon megy keresztül.

Eritrichium *Schrad.* (növ.), a Borraginaceae család génusza 70 fajjal, mind a két mérsékelt övben, de főkép az E.-iban. Többnyire évelő füvek. Az *E. nanum* Schrad. (l. a *Havasi növények* tábláján, 17.) sűrű gyepet alkotó, csinos, kis havasi fű az Alpokban. Pártája rövid csövű, karimája 5 karélyú, 5 torokpikkelye 2 ajkú. Termése 3 élű, a szélén keskeny, fogas szegélye van. Erdélyben mészkőhavasok szakadékos, sziklás helyein egy változata van meg, a var. *terglovense* (Jacq.). DC.

Eritrin, *erythrin*, E.-sav, diorsellinsavas eritritéter, $C_{20}H_{22}O_{10}, H_2O$. A *Roccella fuciformis* zuzmóból előállított vegyület. Szintelen, csillagalakulag csoportosult tűalakú kristályokból áll, vízben úgyszólván oldhatatlan. A vízmentes vegyület 148°-on olvad. A vízzel való forraláskor elbomlik orsellinsavra és pikroeritrinre, hosszabb idei forralás után eritrit is képződik. Az E. alkoholos oldata ferrikloridtól vérpirossá válik. — *E.* ásványtani szempontból, l. *Kobaltvirág.*

Eritrinsav, l. *Eritrin.*

Eritrit, *erythrit, phycit, erythroglucin, erythrol*, $C_4H_6(OH)_4$. Négy vegyértékű alkohol, mely az eritrinből képződik, ha azt hosszabb ideig lugokkal főzzük. Különböző eritrintartalmú zuzmókból (Roccella) készül. Tisztán előállítva szintelen, édes ízű kristálykákból áll; fs. 1·45; o. p. 126° C. Vízben igen könnyen, borszeszben kevéssé oldódik, éterben oldhatatlan. A természetes E. optikailag inaktiv.

Eritrocinkit *(erythrozinkit,* ásv.), vörös áttetsző lemezek; valószinüleg mangántartalmú würtzit. Lelőhelye Szibéria.

Eritrocita a. m. vörösvértest.

Eritrofill *(erythrophillum* növ.), a sejtnedvben oldott piros festék, melytől ősszel némely növény (borostyán v. vadszőllő, *Parthenocissus quinquefolia)* lomb levele egészen vérpiros lesz. Az E[1] éterben oldhatatlan, de vízben és alkoholban könnyen oldódik, alkáliáktól megkékül.

Eritrofitoszkóp, Simmler által (1862) feltalált és Wild által módosított, szemüvegszerű készülék, melynek üvegei kék kobalt- és sötétsárga vasoxidüvegekből vannak összetéve. Az üvegösszetétel jól bocsátja át a sötétvörös sugarakat, a zöldessárga, zöld, zöldeskék és kék szint pedig változó fokozattal, de általában tetemesen gyöngítve ereszti át. Az E.-on át nézve a táj zöldes lombozata világító korallvörös, az ég ciánkék, a felhők ibolyaszínüek, a föld különböző fokozatban ibolyaszürke. Lommel a Simmler-féle készüléket olyformán módosította, hogy a vasoxidüveget sötétvörös rézoxidüveggel (rubinüveg) helyettesítette; e készüléket *eritroszkóp (erythroskop)*-nak nevezte. Ez a kombináció csak a sötétvörös sugarakat bocsátja át. Ez utóbbi kombinációban a kék kobalt üveget világos ibolyaszínű üveggel helyettesítve, kapta az általa *melanoszkóp*-nak elnevezett készüléket, melyen át az ég, felhők, épületek, föld, közel oly szinben látszanak, mint az E.-on át, de a növényzet sötétnek, majdnem feketének.

Eritrokalcit (ásv.), a Vezuv 1869. évi erupciójában élénk kék színű gyapotszerű halmazok. Kémiai összetétele $CuCl_2$, meghatározatlan menynyiségű vízzel.

Eritroklorópia, l. *Színtévesztés.*

Eritromelalgia *(Weir-Mitchell)*, ritka betegség, melynek lényege az egyes végtagok megvörösödésében és fájdalmasságában, érzékenységében áll. Okát nem igen ismerjük; lefolyása sokáig tart, krónikus, kezeléssel nem sok eredményt lehet elérni.

Eritropszia, vörösenlátás, olyan embereknél fordulhat elő, akiknek szeméből a szemlencsét (rendesen hályogképződés miatt) operálással eltávolították. Az E.-ban szenvedő ember különösen a világos szinű és fehér tárgyakat vöröses szinben látja. A jelenség múló természetü, oka valószinüen az ideghártya túlságos érzékenységében rejlik.

Eritrosziderit (*erythrosiderit*, ásv.), víztartalmú káliumvasklorid $2KCl.FeCl_3 + H_2O$, rombos rendszerben kristályosodik; mint ásvány igen ritka; vöröses táblás kristályokban találták a Vezuv 1872. lávájában. Scacchi írta le.

Eritroszkóp, l. *Eritrofitoszkóp*.

Eriugena, l. *Scotus*.

Eriván, 1. *kormányzóság orosz Transzkaukáziában*, Karsz vidéke, Jelizavetpol, Tiflisz kormányzóságok, török és perzsa Örményország közt 27,822 km² területtel, 804,757 lak. Hegyvidéke változatos; kopár, terméketlen helyek kerthez hasonló termékeny völgyekkel váltakoznak. Ny.-on a Kaukázus végső ágai nyúlnak be; ezeknek folytatása a porfirból, trachitból, lávából álló Alagözlánc és az Ararat. Mindezen ércekben és ásványos vizekben gazdag hegyek az Araszig érnek le. Vizei: az Arasz folyó, mely Perzsia felé határt képez, a Bambak folyó és a Gökcsa-tó. Éghajlata a hegyeken zord, de a völgyekben igen kellemes és egészséges. A tartomány erdőkben szegény, de igen gazdag ásványi kincsekben, különösen kősóban. A főtermékek a rozs, kukorica, buza, kender, len és gyapot. A déligyümölcsök is bőven teremnek, de különösen szép a szőllő. A helyi hagyomány ezt a vidéket tartja a szőllő hazájának; szerinte Noe Nakicsevan völgyében ültette az első szőllőt. Az állattenyésztés főképen szarvasmarhák, juhok, kecskék és bivalyok tenyésztésével foglalkozik; a lovak és tevék csekélyebb számuak. Az ipar nagyon kezdetleges. A kereskedelem, melyet újabban a tiflisz-karszi vasút is előmozdít, a régi karavánutakon Perzsia felé irányul. A lakosok örmények (54%), tatárok (40%), kurdok (5%), oroszok (0·8%), görögök stb. Vallásukra nézve legtöbben örménygregoriánus keresztények és mohamedánusok. A kormányzóság 7-járásra oszlik; ezek: E., Alexandropol, Novobajazet, Nakicsevan, Szurmalin, Sarukodalagesz és Ecsmiadzin. — 2. *E., az ugyanily nevű kormányzóság és járás székhelye* a Zanga partján, 966 m. magasban, 29,033 lak., bőr-, cserépedény- és pamutkelme-készítéssel; Oroszország és ázsiai Törökország felé elég élénk keskedéssel. Az 1828 óta orosz birtokban levő városnak több templomán és mecsetén kívül szép kertjei, terjedelmes bazára és néhány tágas tere van, de utcái, miként a perzsa városoké, szűkek. Környékén sok a szőllő, baracktermelése híres. Magas trachitsziklán épült vára kis városhoz hasonlít és mintegy 800 házat foglal magában. A régi khánok szép palotájának romjait az orosz kormány részben restaurálta.

Erizipelasz (*erysipelas*, gör.) a. m. orbánc (l. o.).

Erizipeloid (*erysipeloid*, gör.), l. *Erysipeloid*.

Erizö (*Erzeu, Erizeu*), Árpád-kori népies magyar név, melyet ilyen alakban a tihanyi apátság javainak 1211-iki lajstromában találunk jobbágyok, udvarnokok stb. neveként. Nagyon valószinű, hogy német írta ilyen alakban s tulajdonképp Őrizó, vagy Árpád-kori ortográfiával *Eurizeu*.

Erjedés (lat. *fermentatio*), minden olyan kémiai bomlási jelenség, midőn élő vagy élettelen erjesztők összetettebb szerves anyagot egyszerübb vegyületekre bontanak. Az E. már évezredek óta ismeretes. A legrégibb népek a mézből a méhsört, kancatejből a kumiszt, tehén- vagy kecsketejből a kefirt E. útján állították elő. A kinaiak és japánok rizsből, az egyiptomiak árpából sört, a babiloniak pálmabort, az egyiptomiak szőllőből bort állítottak elő. Régen E.-nek csak az olyan folyamatot nevezték, mely gáznemű termékeket fejlesztett, innen a latin *fermentatio* elnevezés. *Lavoisier* megállapította, hogy a cukor E.-ekor alkoholra és szénsavra bomlik. *Liebig* 1839. *Stahl* E.-i elméletét elfogadva kimondta, hogy minden erjesztő bomlásban lévő anyag, melyek molekuláinak élénk mozgását az erjedőképes anyagok, pl. a cukor átveszik és maguk is megbontatnak. 1835-ben *Cagniarel de la Tour* és *Schwann* egymástól függetlenül rámutattak arra, hogy az E.-eket csakis élő apró szervezetek hozzák létre. Ezen építette fel *Pasteur* 1857. híres vitalisztikus elméletét, melynek értelmében az E. kizárólagos okai az alsóbbrendű gombák és minden E.-i folyamatot csak sajátos gombafajok idézhetnek elő. Igy a szeszes E.-t az élesztőgombák és néhány penészgomba (Amylomices Rouxii), az ecet-E.-t az ecetsavgombák, a tejsav-E.-t a tejsavgombák, a vajsaj-E.-t a vajsavgombák idézik elő. A bor és sör beteges E.-eit is sajátos gombafajok okozzák, melyeket ha távoltartunk, akkor a bor illetve a sör nem romlik meg. Ha bárminő E.-re alkalmas folyadékban felfőzéssel vagy antiszeptikus anyagokkal az élő erjesztő mikroorganizmusokat elpusztítjuk, akkor E. mindaddig be nem következik, míg a levegővel újabb élő erjesztők nem jutnak a folyadékba. Ezen alapszik a *pasztörözés* és *sterilizálás*. Az erjesztőgombák életműködéséhez tápanyag is szükséges. Vegyileg tiszta cukoroldatot az élesztő gomba nem erjeszt és benne nem szaporodik. Már 1858. *Traube* feltételezte, hogy az E.-i vegybomlásokat sajátos enzimek okozzák, melyek az erjesztőgombák sejtjeiben képződnek. 1897-ban *Buchnernek* először sikerült az erjesztőgombából a nemes E.-t okozó enzimet, a *zimázt* előállítani. Azóta a tejsavat illetve ecetsavat előidéző enzimeket is már előállították. Tudásunk mai állásának megfelelően tehát azt mondhatjuk, hogy az E.-i vegybomlásokat tulajdonképen sajátos enzimek okozzák, ez enzimeket azonban csakis bizonyos alsóbbrendű gombák élősejtjei hozzák létre és az E.-i jelenségek az erjesztőgomba életműködésének lényeges megnyilatkozása. Az E.-eket a különböző iparok, úgymint: borkészítés, sörgyártás, szeszgyártás, ecetgyártás, tejsavgyártás, továbbá a háztartásban, úgymint kenyérsütés, uborkabesavanyítás, hasznosítják. De az E.-ek gyakran károkat is okoznak, így pl. ha a bor megecetesedik, nyulóssá lesz stb., vagy ha az élelmi- és élvezeticikkek megromlanak. A káros E.-ek elhárításán alapszik a romlandó anyagok konzerválása s az egész konzervipar. V. ö. Dr. *Kosutány* T., Mezőgazdasági kémiai technológia; Dr. *Buchner* E., Die Zymasegärung.

Erjedési iparok, azok az iparágak, melyek az erjedési jelenségeket értékesítik. Ide tartoznak a borkészítés, sör-, szesz-, ecet- és élesztőgyártás. Tágabb értelemben a sajtkészítés, továbbá a besavanyításon alapuló iparok is ideszámíthatók.

Erjedési technológia (*zimotechnika* v. *technikai mikológia*), az alkalmazott természettudo-

mányok az az ágazata, mely az erjedési jelenségeknek az iparban való alkalmazását tanítja.

Erjedéstan, az erjedési jelenségek elmélete és rendszeres ismertetése.

Erjesztő cső, l. *Akona.*

Erjesztő edények (kádak), arra szolgálnak, hogy bennük a szeszgyárban vagy sörgyárban a cefrét, ill. sörlevet élesztővel keverve kierjeszszék. Rendesen lúcfenyőből vagy tölgyfából készült különböző nagyságú kádak. Ujabban cementből vagy zománcozott vaspléhből is készítik és nem ritkán fedéllel zárják el, hogy az alkohol elpárolgását megakadályozzák és a fejlődő szénsavat felhasználják.

Erjesztő gombák, mikroszkópos kicsinységű egysejtű élő szervezetek, melyek a különböző erjedési jelenségeket okozzák. Az E. részint a sarjadzó- (vagy élesztő-) gombák, részint a penészgombák és részint a hasadó gombák (vagy baktériumok) csoportjába tartoznak. Legbehatóbban az élesztő gombák működését ismerjük. Ezek a szeszes erjedés okozói. Az élesztő gombák zöme botanikailag a *Saccharcmyces*-ek családjába tartozik. Ezeknek közelebbi megismerését különösen *Hansen Emil Kristóf* dán botanikusnak köszönhetjük. A sör, szesz és bor erjedését nagyrészt sajátos Saccharomices fajok hajtják végre. De vannak káros hatásuak is, ezeket közös gyüjtő néven *vadélesztőknek* nevezik. A vadélesztő fogalma az erjedési iparban olyan, mint a gyom fogalma a mezőgazdasági termelésben. Minden felesleges vagy káros hatású élesztő gombát vadélesztőnek neveznek. A rizspálinka készítésében penészgombák (Mucor-félék, Amylomicesek) a vajsavas, tejsavas, ecetsavas erjedésben sajátos baktériumok (Bacillus butyricus, Bac. lactis acidi, Bacterium aceti stb.) szerepelnek. V. ö. *Vázsony* L., Alkoholos erjedés; *Klöcker* A. Gährungsorganismen.

Erjesztők (lat. *fermenta),* olyan anyagok, melyeknek aránylagosan kis mennyisége nagymérvű kémiai bontást okoz, de maguk az E. a kémiai átalakulás közben — legalább látszólagosan — nem vesznek részt. A legrégibb idő óta ismert E. élő szervezetek, alsórendű gombák (l. *Erjesztő gombák)*; később sikerült élő szervezetekből olyan élettelen szerves anyagot elkülöníteni, melyek sok tekintetben az élő E.-höz hasonló bomlásokat hoztak létre. Megkülönböztetésül az élő E.-et *organizált fermentumoknak,* az életteleneket *nem organizált fermentumoknak, enzimeknek* (l. o.) nevezték el. Az újabb kutatások azt a feltevést támogatják, hogy az élő E.-ben is a tulajdonképeni hatóanyagok különféle enzimek, melyek az élő sejteknek termékei és hatóeszközei. Az enzimek mind szerves anyagok; de vannak szervetlen anyagok is, melyek hasonló vegyi átalakulást okoznak, mint egyes fermentumok. Igy pl. az alkoholt nemcsak az ecetsavgombák oxidálják ecetsavvá, de a platinszivaccsal elnyeletett oxigén is. Különösen a kolloid fémoldatok *(sol*-ok) viselkedése hasonlít az enzimekéhez. Ilyen értelemben ezeket a szervetlen anyagokat *szervetlen fermentumoknak* is nevezik.

Az E. hatását bizonyos anyagok ellensúlyozhatják és meghiusíthatják. Ilyen akadályt okoznak az E. hatásán képződött bomlási termékek. Ha a bomlási termékeket eltávolítjuk, az E. újra működhetnek. De vannak sajátos ható anyagok is, melyek az E. működését megakadályozzák. Ezek az *anti-E.* (antifermenta). Ezek szintén enzimhez hasonló viselkedésű szerves anyagok, melyek megakadályozzák bizonyos E. hatását. Ezek is csak élő szervezetben képződnek. Még más ellenkező hatású E.-et is ismerünk, az ú. n. *zimoidokat* v. *fermentoidokat.* Ezek hatása valószinüleg abban áll, hogy a megbontandó anyaggal kapcsolódnak és ennek megbontását megakadályozzák. V. ö. *Oppenheimer* K., Die Fermente.

Erjesztő kád, l. *Káci.*

Erjesztő kamara, az a hely, melyben az erjesztő kádak vannak felállítva. Lényeges követelmény a tisztántartás, hogy penész ne keletkezzék, a szellőztetés, hogy az erjedésnél fejlődő szénsav eltávolodhasson, és az erjedésnek megfelelő hőmérséklet betartása.

Erjesztő pince, l. *Pince* és *Sör.*

Erk, nagyk. Heves vm. hevesi j.-ban, (1910) 1569 magyar lak., postahivatal, u. t. Jászárokszállás.

Erk, *Ludwig,* német zenész, szül. Wetzlarban 1807 jan. 6., megh. Berlinben 1883 nov. 25. Előbb zenetanár volt Mörsben, Berlinben, majd dómkarnagy. 1843-ban férfi- és 1852. vegyeskar-énekegyesületet alapított (Erkscher Gesangverein), mely ma is híres. Énekgyüjteményei igen keresettek; nagy, német népdalgyüjteménye (1838—1845) alapvető. Könyvei: Methodischer Leitfaden für den Gesangsunterricht in Volksschulen (1834); Allgemeine Musiklehre (O. Tiersch egészítette ki, 1885). Becses szakkönyvtára a berlini kir. könyvtárba jutott.

Erka, l. *Helche.*

Érkalapács, l. *Érverő.*

Érkávás, kisk. Szilágy vm. tasnádi j.-ban, (1910) 905 oláh és magyar lak., postahivatal, u. t. Tasnádszántó.

Erked, nagyk. Udvarhely vm. székelykeresztúri j.-ban, (1910) 1273 német és oláh lak., szép kastéllyal, előlegező és takarékpénztárral, vasúti állomás, posta- és táviróhivatal. A Burg nevű magaslaton prehisztorikus telep nyomai látszanak. — L. még *Mezőerked, Szilágyerked.*

Erkel, 1. *Elek,* zeneköltő, E. Ferenc második fia, szül. Budapesten 1843 nov. 2., megh. u. o. 1893 jún. 10. Az óbudai hajógyárban kovácsmesterséget tanult, de lappangó zenésztehetsége csakhamar megnyilatkozott s végre is ezen a pályán érvényesült. 1860-ban már a Nemzeti Szinház zenekarában játszott, s később a szinház ügyelője lett. Rákosi Jenő innen szerződtette a Népszinházhoz első karmesternek, mely állásában, kivéve, hogy 1884. egy évre az operához szerződött, haláláig megmaradt. Magyar stílü operettjei jelesek: *Székely Katalin* 1880. került szinre, 1883. *Tempefői,* s 1890. *A kassai diák* c. Számos népszinműhöz írt részint eredeti, részint összeszerkesztett, a maga nemében értékes zenét.

2. *E. Ferenc,* a magyar zenevilág legkimagaslóbb alakja, szül. Békésgyulán 1810 nov. 7., megh. 1893 jún. 15. Atyja a Wenckheim grófi család uradalmi tisztje, maga is kitünő zenész lévén, kez-

detben maga oktatta a zongorajátszásban, de csak 12 éves koráig; Pozsonyban Klein Henrik, jeles mester képezte kiváló zongorajátszóvá. E. csakhamar hírneves lett, gróf Csáky Kálmán felszólítására Erdélybe ment s több évig Kolozsvárt tanított; az itt alakult zenekar őt választotta karnagyának, miáltal módjában volt a hangszerelés titkaiba magát beavatni. Hat évi ottlét után a 30-as évek vége felé Pestre jött Schmidt Sándor német szinházigazgató másodkarnagyául. De nemsokára az 1837. megnyílt magyar Nemzeti Szinházhoz első karnagynak szerződtették. Az egész országra s az egész magyar kultúréletre kiható működése s alkotása aztán ez időtől fogva kezdődött. A Nemzeti Szinház az opera számára is megnyilván, E. első feladatának tekintette annak zenekarát és a működő személyzetet akként szervezni, hogy az megfeleljen az akkori európai szinvonalnak. S ebben a Bécsben is nagy hírnek örvendett pestvárosi német szinház oly versenytársra talált már egypár év után, amelyet többé nem volt képes túlszárnyalni, mikor pedig a német szinház 1847. leégett, operája többé nem állt talpra. E. 1840 aug. 8. mutatta be első, magyar dalművét: *Báthori Máriát* Egressy Béni szövegére, fényes sikerrel, s azzal egyszerre tiszteletet parancsoló nemzetközi szinvonalra emelte a magyar zenét. Első nagy sikerét még hasonlíthatlanul nagyobb követte, mikor 1844 jan. 27. *Hunyadi László* operájának bemutatásával lepte meg a magyar nemzetet; több mint félszázad után e legnépszerűbb operája még manapság is nagy vonzóerőt gyakorol a közönségre. Szövegét szintén Egressy Béni írta, valamint a *Bánk bánét* is. Hunyadi László első előadásának a sikere oly nagy volt, hogy szerzőjét drága kiállítású karnagyi pálcával tüntették ki, melynek belseje 100 drb cs. kir. arannyal volt megtöltve. 1845-ben írta pályanyertes *Kölcsey Hymnusát* és utólag a Hunyadi László remek nyitányát. A mester azután sokáig hallgatott. 1857 máj. 6. *Erzsébet* alkalmi operának 2-ik felvonását ő írta meg, a többi kettőt pedig a Doppler testvérpár. 1861 márc. 9. került szinre *Bánk bán*-ja, teljes sikerrel. Az opera gyujtó és fölemelő dallamai egyszerre bejárták az egész országot. E. egymásután hozta ezután szinre a többi operáit, melyek összeségükben nemcsak nemzeti, hanem általános szempontból is maradandó becsű termékei a dalműzeneirodalomnak. 1862 jún. 26. került szinre *Saroltá*-ja (E. egyetlen víg operája), 1867 ápr. 6. *Dózsa György*-e, 1874 máj. 20. *Brankovics*-a, 1880 nov. 30. a *Névtelen hősök*, s 1885 márc. 14. már az új operaházban, *István király*-a. Mind e nagyszabású operái megannyi irányt, stílust képviselnek, amint E. mind magasabbra szárnyaló szelleme, alakító tehetsége s a korszellem (Wagner R. világraszóló hatása) hozta magával, de E. mindig megmaradt a magyar nemzeti érzék alapján. Több más téren is tett és alkotott, s ez maga elég volna nemzetét hálára hangolni. Mint karnagy, majd a Nemzeti Szinház operájának főzeneigazgatója, mint az Orsz. Daláregyesületnek 15 éven át országos vezérkarnagya, s végre 1875—1889-ig mint az Orsz. m. kir. zeneakadémia igazgatója és a legmagasabb zongorakiművelési osztály s a gyakorlati magyar zene tanára, elévülhetlen érdemet szerzett; meghonosította 1853. a *filharmoniai hangversenyeket*, s 1875-ig szellemi intézőjük volt. Az 1868-tól fogva életbeléptetett orsz. dal- és zeneünnepélyek nimbusát, kihatóságát ő szilárdította meg; a zeneirodalom remekműveivel ő ismertette meg a magyar főváros közönségét úgy az opera-, mint a hangversenyteremben. Sok és méltó kitüntetésben részesült. 1888-ban a főváros s vele együtt az egész nemzet fényesen megünnepelte 50 éves karnagyi pályájának jubileumát. Hagyatéka részben a M. Nemzeti Muzeumba került. Szülővárosa, Gyula, szobrot állított neki (Kallós Ede műve), melyet 1896 jún. 26. lepleztek le és szinházát Erkelről nevezte el.

3. *E. Gyula*, zenész, Erkel Ferenc legidősebb fia, szül. Budapesten 1842 júl. 4., megh. Ujpesten 1909 márc. 22. Már 17 éves korában a Nemzeti Szinház zenekarának dobosa volt 1856-tól 1860-ig; zongorát atyjától, elméletet *Mosonyi* Mihálytól tanult. Két évig vidéken, főleg Nagybányán és Sopronban tanárkodott, míg aztán 1863. a Nemzeti Szinház operájának segédkarmestere lett, 1889 elejéig maradt a M. Kir. Operánál, hol 1892—93. E. Sándort is helyettesítette. 1880-ban az Orsz. Zeneakadémia tanára lett. 1882-ben a debreczeni orsz. dalünnepélyre kitűzött 20 drb arany versenydíjat az ő pályaműve nyerte el egyhangulag Bajza *Ébresztő* című költeményére. 1891-ban Ujpesten zenekonzervatóriumot alapított. Gyermekei közül zenészek: *Sándor*, karnagy; *Jenő*, zeneszerző (*Masinka* c. operettje 1902. a Népszinházban); *Sarolta*, Henszelmann Gyuláné, zongoratanárnő; *Rózsa*, énekesnő.

4. *E. László*, zenész, Erkel Ferenc hét fia közt a harmadik, szül. Budapesten 1844 ápr. 9., megh. Pozsonyban 1896 dec. 3. Zongoratanár volt és énekkarnagy; 1870. Békésgyulán és Szeghalmon, 1870 óta Pozsonyban. Az 1867. aradi s az 1868. debreczeni orsz. dalünnepen a gyulai dalegylet élén kitüntetésben is részesült.

5. *E. Sándor*, zenész, Erkel Ferenc negyedik fia, szül. Budapesten 1846 jan. 2., megh. Békéscsabán 1900 okt. 14. Zongorában atyjának, zeneelméletben Mosonyi Mihálynak tanítványa volt. De a zongorán kívül más hangszerek kezelését is elsajátította. A Nemzeti Szinház zenekarában 1861—74-ig működött, mint az üstdob kezelője. 1874. kartanítói állást foglalt el; 1875. első karnagynak, *Richter* János távozása (1876) után pedig operai igazgatónak neveztetett ki, magának Richternek ajánlatára. Mint ilyen ment át az új operaházba, hol azonban 1888—99. csak mint első karnagy működött. A filharmoniai társaságnak is, atyja utódaként, elnök-karnagya volt. Mint zeneköltő: *Magyar nyitánya*, *Csobáncz* dalműve (1865), férfikarénekei (Dinom-dánom; kettős kar: Karácsonyra) nevezetesek. Az orsz. m. daláregyesület első orsz. dalünnepén 1870. Budapesten (Dalra magyar) s 1876. a szegedi orsz. dalünnepen az ő pályadíjnyertes karai voltak a versenydarabok.

Erkelenz, járás és járási székhely Aachen porosz kerületben, nagyon termékeny vidéken, vasút mellett, (1910) 5921 lak., plüs-, csipke-, szalagkészítéssel, két szép kat. templommal.

Erkély kétféle van: *nyitott* és *csukott* E. A nyitott E. az épület homlokzatán kiugró kő-, vas-, vasbeton vagy falemez, melyre a szobákból ajtón át kilépni és rajta a szabadban tartózkodni lehet, szélein korlát gyanánt kő-, vas- vagy fabaluszttráddal van ellátva. Vannak az egész homlokzat hosszában végigfutó nyitott E.-ek is; ez utóbbiakat különösen Franciaországban szeretik alkalmazni. Fából való nyitott E.-eket csak villaszerű építkezéseknél tervezünk. A csukott E. az épület homlokzatán egy v. több emelet magasságában végignyulva ugrik ki, és ritkán szélesebb 1—2 ablakköznél. Elől és néha oldalvást is ablakai vannak. Az E.-t gyakran az épület sarkára is teszik, mely esetben fölül legtöbbnyire toronyalakot kap. A csukott E.-ek használata a keletről jött hozzánk és Európában különösen a középkori gazdag német városok, mint pl. Nürnberg, Augsburg stb., hazánkban pedig a szepességi városok alkalmazták előszeretettel. Szinházakban néha az első emeletsor közepe erősen kiugrik a földszint fölé; ez esetben a kiugrást is E.-nek nevezik és ülőhelyeit E.-székeknek. Az E.-t a francia *balcon*, régebben pedig az olasz *altana* szó után *balkonnak* v. *altannak* is nevezték, azonban főleg ez utóbbi idegen elnevezés már teljesen kiment a használatból.

Erkélybáb. Kőből vagy műkőből készült apró oszlopszerű kiképzések, melyek egymás mellé sorakoztatva, egy közös talpkő és fedőkő közé állítva kőkorlátot képeznek. L. *Baluszter, Erkély.*

Erkeneh, l. *Ergene.*

Érkenéz, kisk. Bihar vm. érmihályfalvi j.-ban, (1910) 1033 oláh és magyar lak., u. p. és u. t. Érselind.

Érkeserű, nagyk. Bihar vm. érmihályfalvi j.-ban, (1910) 1520 magyar lak., postaügynökség, u. t. Érselind.

Érkező pont, l. *Induló pont.*

Erki pap néven közismert népies szónok volt *Blaskovics* András, erki plébános, a magyar Abraham a Santa Clara, szül. Kókán 1749., megh. Gyöngyösön 1825. Életrajzát Arnóthi írta meg (Az erki pap, Eger 1883); ugyanaz hátrahagyott kézirataiból ünnepi egyházi beszédeit is kiadta (Eger 1894).

Érkisfalu, kisk. Szilágy vm. tasnádi j.-ban, (1910) 558 oláh lak., u. p. és u. t. Érszentkirály.

Érkisszőllős (azelőtt: *Kispaczal*), kisk. Szilágy vm. tasnádi j.-ban, (1910) 342 magyar és oláh lak., u. p. és u. t. Érszőllős.

Erkner, porosz falu és látogatott nyári üdülőhely a potsdami kerület niederbarnimi járásában, vasút mentén vízgyógyintézettel, nyersolajfinomítókkal, (1910) 3847 lak.,

Érkő, az erek belsejében képződő, különböző nagy, leginkább szénsavas mészből álló, kőszerű képlet, mely nagyobbára véralvadékok elmeszesedéséből keletkezik. (L. *Trombózis.*)

Érköbölkút (azelőtt: *Köbölkút)*, nagyk. Bihar vm. székelyhidi j.-ban, (1910) 1481 magyar lak., hitelszövetkezet; u. p. és u. t. Székelyhíd.

Erkölcs, eredetileg a cselekvés és magatartás módja általában, mely közelebbi meghatározását a hozzá függesztett jelzőtől kapja; pl. a régi irodalomban a paraszt E.-ü, jó E.-ü, hitvány E.-ü stb. E.-ünk viselésével v. pokol vagy mennyország felé közelgetünk (Pázmány) stb. Mai nap, habár a szó jelentéséből az eredeti határozatlanság nem veszett ki egészen, mégis inkább a jó E.-öt, a cselekvés és magatartás dicséretes és megállapodott jellegét értik rajta. Azonkívül pedig egyértelmű az E.-iséggel, az E.-i törvények összeségével. Amit az E. parancsol, az föltétlenül kötelező. — *E.-i* mindig dicséretes értelemben, morális, az E.-i törvényekre vonatkozó, ellentétben a természetihez, anyagihoz. — *E.-ös* ember vagy tett, ki vagy mely az E.-iségnek megfelel. A régi irodalomban E.-ös annyit is jelent, mint komor, csökönyös, «erkölcsös ló», «erkölcsös, komor úr»; hasonló jelentésü: E.-össég. — *E.-iség* akaratunk, cselekvésünk megegyezése az E.-i törvénnyel, azonkívül az E.-i parancsok, törvények foglalatja, összesége. Némely szokásos összetétel: *E.-i meggyőződés*, erős, közvetetlen, de okokkal nem eléggé bizonyítható meggyőződés. *E.-i tudományok*, vannak, akik az összes, az emberi szellem s műveire vonatkozó tudományokat így nevezik. *E.-i kényszer*, ellentétben a fizikai kényszerrel. *E.-i érték*, l. *E.-tan. E.-i személy* a. m. jogi személy.

Erkölcsbiróságok, oly biróságok, melyeknek feladatuk a jó erkölcsök megsértésének nyomozása és megbüntetése volt. Ily E. létezett pl. Bécsben Mária Terézia alatt. Ma E. nincsenek.

Erkölcsi akarat, l. *Akarat.*

Erkölcsi bizonyítvány, a büntető eljárásban a terhelt erkölcsiségéről, magaviseletéről és előéletéről a községi előjáróság által kiállított bizonyítvány. Szükséges lehet E. más, olyan ügyekben is, amelyekben az ügyben érdekelt magaviselete befolyással lehet ügyének elintézésére, pl. közhivatali alkalmazás, közhatóságtól kért engedély (pl. italmérésre, dohányárúsításra) stb. esetében.

Erkölcsi nevelés, l. *Nevelés.*

Erkölcsi törvény, l. *Erkölcstan* és *Törvény.*

Erkölcsi világrend. Ama törvények foglalatja, melyek az emberek erkölcsi életében kötelező erejüek. Valamint a természetnek megvan a maga rendje, melynek értelmében minden, ami történik, bizonyos rend, bizonyos törvények szerint megy végbe, akkép az erkölcsi életben is erkölcsi rend uralkodik, azaz erkölcsi törvények, melyek megszabják, hogyan cselekedjünk. Ez a felfogás metafizikai folytatásában azon nézethez visz el, hogy az erkölcsi rend a világ mivoltában gyökerezik, azaz a világ olyan, hogy az erkölcsi rend érvényesítése legfőbb célja, az erkölcsi törvény a világ legfőbb törvénye.

Erkölcsös, *erkölcsösség*, l. *Erkölcs.*

Erkölcsrendészet alatt a közerkölcsiség megóvását célzó intézkedések összességét értjük. Külföldön — sok helyütt — ez alá a fogalom alá vonják a prostitució ellenőrzésén kívül a közszemérmet sértő vagy éppen fajtalan iratok és képek terjesztésének megakadályozását, a vendéglők, szállók, kávéházak stb. felügyeletét, a zárórák betartatását, a mutatványok, látványosságok, táncmulatságok ellenőrzését, a szerencsejatékok üldözését, a részegség megakadályozását, a vallási rend megóvását, a vasárnapi munkaszünet betartását, végül a gyermekvédelmet. Hazánkban E. fogalma alá szorosan és kizárólag csak a prostitució ellenőrzését és az

ezzel kapcsolatos ügyeket vesszük, mely ügyek ellátását a rendőrség teljesíti. Budapesten az állami rendőrségnek külön E.-i osztálya van, mely a megfelelő számú közegei útján végzi az E. teendőit és pedig újabban nemcsak a nyilvántartást, ellenőrzést stb., de az e téren felmerülő kihágások feletti biráskodást is. A kerületi kapitányságok csakis a külső ellenőrzést teljesítik.

Erkölcs-statisztika, l. *Morálstatisztika*.

Erkölcstan (gör. etika, morálfilozófia), a filozófiának az a része, mely az erkölcsiséggel foglalkozik. Minthogy az erkölcsiség az erkölcsi ítéleten alapszik, vagyis azon a tényen, hogy a saját magunk vagy mások cselekedeteiről oly ítéletet mondunk, mely nem a cselekedet tényállását, hanem *értékét* illeti: az E. másfajta tudomány, mint azok, melyek a dolgok megismerésével foglalkoznak; mig azokat elméletieknek nevezik, az E. gyakorlati jellegű s némelyek egyenesen *gyakorlati filozófiának* nevezik. Az E.-t ezért normativ tudománynak is mondhatni; mert a cselekedetek értékét itélvén meg, szüksége van mértékekre, mintákra, normákra, melyek alapján itél; föl kell kutatnia az erkölcsi törvényeket, amelyek megszabják a cselekedet értékét, amelyek megmondják, milyen *legyen* a cselekedet. Az elméleti filozófia kutatja, ami van; a gyakorlati megszabja, mi legyen; pontosabban: az elméleti tudás a valóság megismerésére irányul, a gyakorlati pedig cselekedeteink értékére s mindarra, ami a cselekedetek értékével összefügg. Az E. ebből kifolyólag két főproblemával foglalkozik; az első vonatkozik azokra a normákra, erkölcsi törvényekre, melyek az erkölcsi ítélet alapját teszik; a második arra az erkölcsi ideálra, amely ezeknek a normáknak legjobban megfelel. A két probléma természetesen szoros kapcsolatban van egymással, az erkölcsi normák s az erkölcsi ideál meg fognak egymásnak felelni.

Ami az erkölcsi törvények forrását illeti, két nagy ellentétes irányra akadunk a filozófia történetében. Az egyik az erkölcsi törvény forrását a cselekedetek hatásában keresi. A cselekedet erkölcsi értéke hatásától függ. Hogy mely hatás tesz valamely cselekedetet erkölcsileg értékessé, arra nézve ismét szétágaznak a nézetek. Némelyek abból indulva, hogy mindnyájan közvetetlenül a boldogságot keressük, a boldogságra alapítják az erkölcsiséget (eudemonizmus); mások az élvezetet tekintik az erkölcsiség forrásául (hedonizmus); ismét mások a hasznot, ha nem is az egyesét, de a közösségét. Jó az, ami a közösségre nézve jó (utilitarizmus). Mindezeket a nézeteket azzal a kifogással illették, hogy nem felelnek meg az erkölcsi ítélet tényleges mivoltának. Igaz ugyan, hogy természettől fogva mindnyájan az élvezet után járunk, a boldogság után törekszünk, a hasznunkat keressük, de mindezt nem tekintjük érdemnek; mindez természetes, de nem értékes. A lelkiismeret, amely nem egyéb, mint közvetetlen erkölcsi ítéletünk saját magunk vagy mások cselekedeteinek értékéről, nem fogja dicsőnek találni, ha valaki egész életében a legnagyobb hévvel az élvezetet, a boldogságot, a hasznot kergette; esetleg természetesnek, megbocsáthatónak, megengedhetőnek, sőt talán szükségesnek fogja találni, de erkölcsi értéket nem fog efféle cselekedeteknek tulajdonítani. Ezért egy másik iránya a filozófiának az erkölcsi törvény forrását, illetőleg kötelező erejét nem a cselekedet hatásában, hanem abban keresi, hogy mennyiben felel meg egy abszolut erkölcsi törvénynek. Más szavakkal: az erkölcsi törvénynek ne keressük forrását, mert az nem valami másból származik, hanem magában megáll, föltétlenül, mint mivolta az ember gyakorlati eszének, lelkiismeretének. Ily irányu a keresztény E. is, amely isten akaratát tekinti ily föltétlenül kötelező törvénynek. Leghatározottabb s legkövetkezetesebb képviselője ennek az iránynak Kant, ki az erkölcsi törvényt kategorikus imperativus (azaz föltétlen parancs) formájában fejezi ki: Kövesd az észt, azaz cselekedjél olykép, hogy akarásod alapelve általános törvény gyanánt szolgálni alkalmas legyen. A kötelesség nem egyéb, mint az erkölcsi törvény iránt való engedelmesség. Az erkölcsi itélet nem a cselekedetet nézi, hanem csak az akaratot; csak az akarat lehet erkölcsileg jó v. rossz. Az erkölcsi itélet nem is a cselekedet hatásán méri erkölcsi értékét, hanem azon, hogy mely érzületből származik, mily mivoltu az akarat, melyből eredt. Az ez értelemben vett erkölcsi akarat szabad, azaz nincsen alávetve a természet kényszerének; a kategorikus imperativus nem képzelhető erkölcsi szabadság nélkül. Csak annak, aki szabadon választhat, aki ha akar, engedelmeskedni is tud neki, szólhat ama föltétlen parancs.

Az erkölcsi ideálra nézve is nagyon eltérők a nézetek. Némelyek egy legfőbb jóban keresik, amelyet azután a különbözőn felfogott erkölcsi törvények értelmében különböző módon határoznak meg; Aristoteles a boldogságban találja a legfőbb jót, mások a kéjt választják, ismét mások a semmire sem szorulást. Kant szerint csak egy legfőbb jó van: az akarat erkölcsisége. Azért csak az erkölcsi egyéniségnek van föltétlen erkölcsi értéke, méltósága; mindennek a világon van ára, az embernek van semmi által sem pótolható s meg nem fizethető méltósága. Az erények fogalma ezen az alapon alkotandó meg, amaz egyéb megfontolások tekintetbe vételével, melyek az erkölcsiség megvalósításában fontosak. Nagy különbség van az erkölcsi ideál s a tényleges erkölcsök közt. Amabban nincsen semmi hatalom; csak formáját állapítja meg cselekedeteinknek; emebben a való világra kell tekintettel lennünk, arra, hogy «cselekedeteinknek alapelve általános törvény gyanánt szolgálhasson». E részleges feladat megoldására igen fontos szolgálatot tesz az erkölcsi élet történeti fejlődésének megfigyelése. A történeti életben «az erkölcsök» és «szokások», amin azokat az erkölcsi parancsokat és törvényeket kell érteni, melyeket valamely közösség valamely időben magára nézve kötelezőknek ismert el. Ha ezeket vizsgáljuk, azt találjuk, hogy ezek a törvények és parancsok sok változáson mentek keresztül, hogy bizonyos fejlődést észlelhetünk, amely az «erkölcsöket» mindinkább közelebb hozza az «erkölcshöz», ámbár némelyek szerint erkölcsileg az emberiség nem igen haladt előre. Az E.-ra vonatkozó különböző felfogásokat az egyes filozófiai iskolák és írók címe alatt tárgyaljuk.

Irodalom. Az erkölcstan történetéről a következő főbb újabb művek vannak: Janet P., Histoire de la philosophie morale et politique, 2 köt., Paris 1858; Strümpell, Geschichte der praktischen Philosophie der Griechen, Leipzig 1861; Jodl, Geschichte der Ethik in der neueren Philosophie 2 kötet, Stuttgart 1882—1889; Ziegler, Die Ethik der Griechen und Römer, Bonn 1881; Gass, Geschichte der christl. Ethik, Berlin 1881; Köstlin, Geschichte der Ethik, I. rész Tübingen 1887; Sidgwick Henrik, Outlines of the history of Ethics, 2 kiad., London 1888; Ziegler, Geschichte der Ethik, 1—2., 1881—1892; Paulsen, System der Ethik, 6. kiad. Berlin 1903; Wundt, Ethik, 4. kiad. 1912.

Erkölcstelen élet miatt házasság felbontása, l. *Házasság felbontása.*

Erkölcstelen merényletek, általában azok a cselekmények, amelyek a női szemérmet, a nemi érintkezés természetes és törvényes rendjét és szabadságát jogtalanul és erőszakosan megsértik, valamint azok, amelyek az uralkodó általános erkölcsi felfogást durván megtámadják. A magyar Btk. ide sorolja az erőszakos nemi közösülést, a szemérem elleni erőszakot, a megfertőzést, a természet elleni fajtalanságot, a vérfertőztetést, a szemérem elleni bűntettet, a házasságtörést, a csábítást, a szemérem elleni vétséget (szemérem-sértő iratok, képek terjesztése) s végül a szemérem-sértő cselekmény által való közbotrány okozást. A Bn. ezeken kívül mint E. közé tartozó cselekményt bünteti a kerítést (leánykereskedés).

Érkőrös, kisk. Szilágy vm. tasnádi j.-ban, (1910) 615 magyar lak.; postahivatal; u. t. Tasnádszántó.

Érkörtvélyes, nagyk. Szatmár vm. nagykárolyi j.-ban, (1910) 2231 magyar lak.; vasúti állomás, postahivatal; u. t. Érmihályfalva.

Érkövy *Adolf*, gazdasági iró, szül. Ehrsteinben (Elszász) 1818 szept. 28., hol atyja, Ploetz P., mint osztrák dragonyoskapitány állomáson volt, megh. Keszthelyen 1883 dec. 13-án. Zágrábban, Kaposvárott, Pécsett és Szombathelyen tanult és a keszthelyi Georgicon tanfolyamát végezte, azután joghallgató lett, később Bács vmegyében nevelősködött. 1838-ban Károlyi István gr. szolgálatába lépett. 1843-ban Károlyi István gr. közreműködésével a pestvmegyei gazdasági fiókegyesületet hozta létre, melynek több évig titkára volt. 1848-ban a csongrádi és szentes-vásárhelyi uradalmak, 1851. pedig a királydaróczi és pásztói uradalmak vezetését is rábizták. 1857-ben fiai neveltetése végett Pestre költözvén, élénk részt vett az Orsz. Gazd. Egyesület életében. 1864-ben Galgóczy Károly és Kocsi Sándorral szövetkezve, könyvnyomdát nyitott. 1866-ban a Pesti népbankot alapította s annak éveken keresztül elnöke volt. 1866-ban államszolgálatba lépett s a csákóvár-kövéresi, 1867. pedig a pécskai kincstári uradalmak igazgatásával bizatott meg s Pécskára helyezte át lakását, hol a battonyai kerület 1869. orsz. képviselővé választotta. 1864-ben a M. Tud. Akadémia levelező tagjává választotta. 1880-ban elvesztette szemevilágát, mi miatt állásáról lemondott és miniszteri tanácsosi címmel nyugalomba Keszthelyre vonult vissza. Önállóan megjelent művei: *Robot és dézsma,* erkölcsi és anyagi, mezei és státuszgazdasági tekintetben (Pest 1845, jutalmat nyert pályamunka); *Homokkötés* (u. o. 1846); *Haszonbérrendszer és népesítés* (u. o. 1847); *Az 1863. évi aszályosság a magyar Alföldön* (u. o. 1863); *A népbankokról* (u. o. 1865); Die Locomotivbahn von Debrezin nach Marmaros-Sziget (Wien 1865). Szerkesztette a *Gazdasági literaturát* 1840., a *Falusi Gazdát* 1857—59-ig, kiadta és szerkesztette a *Magyar Gazdát* 1859-től 1861 végeig és a *Gazdasági füzeteket* 1862., melyből 8 füzet jelent meg.

Érközet (bány.), az ér kitöltésének anyaga, rendesen a mellékközet darabjai összekötve kvarccal, mészpáttal, mangánpáttal, sulypáttal stb.

Erkrath, porosz falu a düsseldorfi kerületben, a Düssel és vasút mentén, jelentős papir- és chamottárúk gyártásával, szövőiparral, (1910) 6392 lakossal.

Erkri Kasztri, l. *Argiro-Kasztro.*

Erlach (franc. *Cerlier*), járás és j.-i székhely Bern svájci kantonban, a Bieli-tó DNy.-i partján, a Jolimont lábánál, (1910) 886 lak., órakészítéssel, magasan fekvő, régi kastéllyal. Közelében a Bielitóban cölöpépítmények maradványaira találtak.

Erlach, a legrégibb berni nemes családok egyike, mely állítólag a Welsch-Neuenburgi grófoktól származik. Nevét E. városától vette. A család nevezetesebb tagjai: *E. Ulrich,* a berniek vezére az 1298. Dornbühl mellett vívott győzelmes csatában. —*E. Rudolf*, az előbbinek fia. Hogy a laupeni győzelmet, 1339., mely Svájc szabadsága felett döntött, ő vívta volna ki, azt újabb írók kétségbe vonják. 1360-ban veje, Rudeus Jost meggyilkolta. — *E. Johann Ludwig,* kiváló hadvezér és államférfi, szül. Bernben 1595., megh. 1650 jan. 26. Breisachban. Előbb anhalti Keresztély, majd braunschweigi Keresztély alatt Magyarországban és Flandriában harcolt. 1623. pedig Gusztáv Adolf svéd király pártján küzdött. 1637-ben, mint tábornok, weimari Bernát szolgálatába lépett. Bernát halála után a francia királynak adta át a hadsereget, ki őt újabb vitézi tetteiért 1647. altábornaggyá, 1650. pedig marsallá nevezte ki. — *E. Hieronymus*, hadvezér, szül. 1667., megh. 1748 febr. 28. Először francia, azután osztrák szolgálatba lépett, hol Szavojai Eugénnal tartott barátságot. Résztvett a spanyol örökösödési háborúban. — *E. Karl Ludwig,* szül. Bernben 1746., megöletett 1798 márc. 5. 1798-ban megbizatást kapott, hogy a betörő franciák ellen a népfölkelést szervezze, de, bár hősiesen harcolt az előnyomuló franciák ellen, mégis visszavonulni volt kénytelen, amiért elkeseredett katonái meggyilkolták. — *E. Rudolf Ludwig,* 1802. a berni népfölkelés vezére lett, ámde a franciák őt legyőzték. E. ezután a tudományoknak szentelte idejét. Művei közül említésreméltó a Code du bonheur, melyet II. Katalin cárnőnek ajánlott.

Erlaf *(Erlauf)*, 67 kilométer hosszú jobboldali mellékfolyója a Dunának, Stiria északi határán ered, átfolyik a regényes környékű kis E.-tavon és E. falu mellett torkollik. Tájképileg nagyszerű része az ú. n. Erlafklause. Legújabban vizét a sanktpölten—mariazelli vasút villamos műveinek hajtóerejéül használják föl, mi végből nagyszabású völgyzárókkal elrekesztett tómedencéket építettek.

Erlangen, járás és j.-i székhely a Középfrank bajor kerületben, a Schwabach és Rednitz összefolyásánál, a Lajos-csatorna és vasút mellett, (1910) 24,877 lak., pamutszövéssel, bőrgyártással, keztyű-

készítéssel, elefántcsont-, szaru- és fafaragással, nagy sörgyárakkal. Emlékszobrai: az egyetem előtti téren Frigyes őrgrófnak, az egyetem alapítójának Schwanthalertől mintázott ércszobra; a Lajos-csatorna építésének emlékére fölállított emlék, amelynek faragványait szintén Schwanthaler mintázta; Herz orvos szobra Zumbuschtól; Vilmos császár szobra Schwabetól. Legszebb épület az 1889. elkészített egyetemi épület. Az E.-i egyetemet 1742. Frigyes, brandenburg-bayreuthi őrgróf alapította, későbben Sándor őrgróf alapítványait tetemesen növelte. Jelenleg van 4 fakultása, könyvtára (230,000 kötet, 1700 kézirat), fizikai, zoológiai és zootomiai intézete, anatomiai, kémiai laboratóriuma, botanikai kertje, különböző kórházai stb. E. igen régi város, 1017. Würzburg püspökséghez tartozott, 1361. Csehországhoz, 1400. a nürnbergi várgrófsághoz, 1541. Bayreuth őrgrófsághoz, 1791. Poroszországhoz és 1810. Bajorországhoz került.

Erlanger, 1. német eredetű zenészek neve: *E. Julius*, szül. Weissenburgban (Elszász) 1830 jún. 25-én. A párisi konzervatoriumon tanult, Londonban írt operetteket és zongoradarabokat. — *E. Gustav*, szül. a Saale partján, Halleban 1842 jan. 19., megh. Majna melletti Frankfurtban 1908 jún. 23-án. Lipcsében tanult, nagy ének- és zenekari műveket írt. — *E. Camille*, szül. Párisban 1863 máj. 25., itt a conservatoire-on 1888. római díjat nyert. Operái: Kermaria; Le Juif Polonais; Le fils de l'étoile; Aphrodité; Hannele (1908, Gerhart Hauptmann drámájából); Les amoureux de Venise. — *E. Frédéric* báró, szül. Párisban 1868 máj. 29. Operái: Jehan de Saintré; Inès Mendo; Tess (1806, Budapesten 1911 ápr.). Hegedű-hangversenydarab, zenekari suite stb. művei. — *E. Ludwig* báró (R. Langer néven), Olaf lovag c. operát (Prága 1904), Az ördög a leánynevelőben c. balletet (Bécs 1894) írt. — *E. Viktor* báró, operettje: Das Paradies der Frauen (Bécs 1901).

2. *E., Carlo*, báró, zoogeográfus, szül. 1872 szept. 5. Niederingelheimben, megh. 1904 szept. 5. Salzburgban. Három nagy utazást tett Afrikában; útjai közül azonban csak a harmadik járt 1900—1901-ig nagyobb tudományos eredménynyel, amikor Holtermüller és Hilgert társaságában főképen Abessziniát tanulmányozta s különösen a DK.-i abessziniai tavak és állatviláguk ismeretét gyarapította s kutatásait a Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin folyóiratban (1904) közzétette. Ezenkívül több földrajzi és madarászati értekezése jelent meg.

Erlánszirt, szívós, világos zöldesszürke szilánkosan törő *kőzet*. Lényeges elegyrészei: színtelen piroxén, földpát, kevés vezuvián, titánitcsillámok, néha zoizit és fluorit. Grünstädl és Orandorf között a Cseh-Szász Érchegységben a kristályos pala-régióban lelhető.

Erlaucht (német). Régebben az uralkodó birodalmi grófok címe volt. Az 1829 február 13. szövetségi végzés szerint a régebben közvetlen a birodalom fenhatósága alatt álló (reichsunmittelbar) most mediatizált grófi családok címe. Azonban minden német szuverén fejedelem bir azon joggal, hogy e predikátumot más kiváló egyéneknek is adományozhassa. E. és *Durchlaucht* eredetileg egy és ugyanazon jelentéssel birt, most az utóbbi csak fejedelmi személyeket illet meg. Az E. magyar értelme: főméltóságú.

Erlauf, folyó, l. *Erlaf*.

Érlekötés, a verő- vagy gyüjtőér lekötése egy fonál segélyével, célja v. közvetlenül v. közvetve (megelőzőleg praeventive, ideiglenesen temporär) a vérzéscsillapítás. Sebészi műtétkor a fecskendő ereket ércsípőkkel fogják meg ideiglenesen, hogy azonban a vérzés teljesen megszűnjék, ezek eltávolítása előtt az erekre kötést kell tenni. Az első kacs megvetése után az ércsípőt a segéd eltávolítja s a másodikat, az elsőt még egyszer meghúzva, alkalmazza a sebész. Nagyobb értörzsek lekötése azok előzetes kikészítése után történik fonálalávezetéssel. A fonálvégeket közvetlenül a csomózás helye fölött átvágják, hogy lehetőleg kevés fonálanyag maradjon a sebben. Az érlekötéshez a selyem, cérna és a catgut szolgál.

Erlenbach, falu, l. *Simme*.

Erlenbad, fürdőhely Baden badeni járásban, 3 km.-nyire Achern vasúti állomástól, (1910) 120 lak., 23°-os vas- és kéntartalmu ásványforrással, savó- és szőllőkúrával.

Erler, *Georg*, német történetíró, szül. Krögisben (Szászország) 1850 jan. 1. 1892 óta a königsbergi egyetemen, 1902 óta Münsterben működik. Munkái: Deutsche Geschichte von d. Urzeit bis zum Ausgang des Mittelalters nach d. Chronisten erzählt (Leipzig, 3 köt. 1882—84); Dietrich von Nieheim (u. o. 1887; ezt a munkát *Pór* Antal ismertette a Századokban 1890. évf.); Der Liber cancellariae apostolicae vom Jahre 1380 und der Stilus palatii abbreviatus des D. v. Nieheim (u. o. 1888); Theoderici de Nyem de schismate libri tres (1890); Die Matrikel der Universität Leipzig (1895 s köv., 2 köt.); Gesch. der abendländ. Kirchenspaltung von der Wahl Urbans VI. bis zur Berufung d. Konstanzer Konzils (Stuttg. 1898, 2 köt.).

Erlik-khán, mongol neve a pokol legelső birájának.

Erlitz, folyó, l. *Adler*.

Erlitz-hegység, l. *Cseh hegytaraj*.

Erlkönig, téves német kifejezés az elfek királyának megjelölésére, amelyet Herder a dán ellerkonge (a. m. elverkonge t. i. elfek királya) félreértésével alkotott. Goethe Erlkönig c. remek balladája útján polgárjogot nyert a németeknél. Magyarra Törpe-, Rém- v. Villi-királyra fordították e nevet.

Erlon, *d'*, gróf, l. *Drouet d'Erlon*.

Érlökés, l. *Érverés*.

Erman, 1. *Adolf*, német egyiptológus, *E. 2.* fia, szül. Berlinben 1854 október 31. A berlini egyetemen az egyiptológia tanára és 1885 óta a Berlinben levő kir. muzeumok egyiptomi osztályának igazgatója. Nevezetesebb művei: Die Pluralbildung des Ägyptischen (Leipzig 1878); Neuägyptische Grammatik (u. o. 1880); Ägypten und ägyptisches Leben im Altertum (Tübingen, 1885—87, 2 köt.); Ägypt. Grammatik (2. Aufl. 1902); Die Sprache des Papyrus Westcar (Göttingen 1889); Die Märchen des Papyrus Westcar (Berlin 1890); Gespräch eines Lebensmüden mit seiner Seele (u. o. 1896); Die ägypt.

Religion (u. o., 2. kiad. 1909); 1889—1906-ig szerkesztette E. a Zeitschrift für ägypt. Sprache und Altertumskunde c. folyóiratot, még pedig 1893-ig Brugsch H., a következő 3 év alatt Steindorff közreműködésével.

2. *E., Georg Adolf*, német matematikus és fizikus, szül. Berlinben 1806 máj. 12., megh. u. o. 1877. júl. 12., *E. 3.* fia. Berlinben kezdte meg természettudományi tanulmányait, később Königsbergben folytatta. 1828-ban nagy utazást kezdett meg. Szándéka az volt, hogy körülutazza a Földet, hogy a Föld egész kerülete számára lehetőleg pontos magnetikai meghatározásokat nyerjen. Meghatározásai különösen azért nevezetesek, mert Gauss ezekre alapította először földmágnességi elméletét. 1845—1848-ig Petersennel a saját mérései alapján a Gauss-féle földmágnességi elméletnek megfelelő állandókat számította. Még pontosabb eredményeket kapott 1874-iki számításai nyomán. Munkái a következők: Die Grundlagen der Gauss'schen Theorie; Die Erscheinungen des Erdmagnetismus im Jahr 1829 (Petersennel, Berlin 1874).

3. *E., Paul*, német fizikus, szül. 1764 febr. 29. Berlinben, megh. u. o. 1851 okt. 11. Legnagyobb munkásságot az elektromosság és mágnesség terén fejtett ki, de az optikával és fiziológiával is foglalkozott. E. a galván-láncnak új elméletét állította fel, mely az érintkezési elmélettel áll egy alapon.

Ermanrich *(Ermenrich, Ermrich, Ermanarich* stb., az angol-szászoknál *Eormanric*, a skandinávoknál *Jormunrecr* és *Ermenrekr)*, a német hősmondában a Dél-Olaszországban lakó keleti gótok királya és Róma ura, aki egyik főtanácsosának, Sibichnek (északon Bikki a neve) szép nejét megbecsteleníti, mire a megsértett férj bosszuból megsemmisíti E. egész házát. Alaptalan rágalmakkal és gyanusításokkal ugyanis ráveszi a zsarnok királyt, hogy mindhárom fiát kivégeztesse, sőt még testvérének, Harlungnak fiait (a Harlungokat) is felakasztatja és egy másik testvérének fiát, Berni Detrét is meg akarja ölni, de ennek sikerül Hunországba menekülnie. Etzel király segélyével Detre (l. o.) azután Ravenna mellett nagy csatában legyőzi és megöli a királyt és gonosz tanácsosát. E. halálát tárgyalja a Konic Ermenrîkes dôt c., nibelungi szakokban írt alnémet eposz, melyet Goedeke (1851) és Hagen (1855) adtak ki. A mondai E. történeti alapja Hermanrich (l. o.), a gótok nagy királya, aki a hunok betörésekor 375. maga vetett véget életének. V. ö. *Heinzel*, Über die ostgotische Heldensage (1889); *Boer* R. C., Die Sagen von E. u. Dietrich von Bern (Halle 1910).

Érme, l. *Ermek* és *Érmeügy*.

Érmeegyezmény, *érmeszerződés*, több államnak az érmeügy egyöntetű szabályozását célzó szerződéses megállapodása. Rendesen magában foglalja az egységes pénzlábra, a pénzverésre, a váltópénz mennyiségére, a vert érmék kölcsönös elfogadására vonatkozó határozmányokat. Ilyen egyezményekkel már a középkori felső-itáliai és a német államoknál találkozunk. Nagyobb jelentőségre tettek szert a XIX. sz.-ban. Ilyen pl. az 1857 jan. 24-iki bécsi É., mely egyfelől Ausztria és Liechtenstein hercegség másfelől a német vámegylet államai között jött létre. Ezen szerződésben súlyegység gyanánt a vámfontezüstöt (500 gr.) fogadták el. Még fontosabb az 1865 dec. 23-iki É., mely a latin érmeszövetség néven ismeretes. Ezt a szerződést Franciaország, Olaszország, Belgium és Svájc kötötték, 1868 okt. 8. pedig Görögország is csatlakozott az unióhoz. Az unió célja volt a frankértéket az arany- és ezüstérték 1 : $15^1/_2$ arányában biztosítani és fenntartani. A szerződő államok kötelezettséget vállaltak az iránt, hogy az arany- és ezüst-érméket hasonló teljes és tiszta súlyban verik és azokat nyilvános pénztáraik kölcsönösen elfogadják. A váltópénzek kölcsönös elfogadásának kötelezettsége azonban csak 100 frankig terjed. Szabályozták a folyó- és váltópénzek finomsági tartalmát, eltérési hányadát, átmérőjét, forgalmi súlyát. Kimondották, hogy váltópénz gyanánt csak öt frankos darabokon alul lévő érmék használhatók és ezekből fejenként számítva 6 fr.-nál többet egy állam sem verethet. 1878 nov. 5. Monaco is az unióba lépett. Az eredeti szerződést az idők folyamán, így nevezetesen 1885., 1893., 1897., 1902. évben az egyes államok különleges viszonyaira és kívánalmaira való tekintettel módosították, illetőleg kiegészítették. Hasonló érmerendszere van Spanyolországnak, Bulgáriának, Romániának, Szerbiának és a legtöbb délamerikai államnak. Uniót alkotnak továbbá Dánia, Svédország, Norvégia (ez az ú. n. *skandináv* érmeunió), valamint Ausztria és Magyarország. L. még *Érmeügy*.

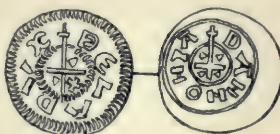
Érmeértekezletek (ném. *Münzkonferenzen)*. Az érmeértekezletek kétfélék: 1. olyanok, melyeknek célja két v. több állam között érmeszövetség létesítése; 2. olyanok, melyek érmeszövetségben lévő államok által az időről-időre felmerülő kérdések, vagy az érmeszövetség meghosszabbítása iránt tartatnak. Az elsők sorába tartozik különösen az, melyet Párisban 1867. tartottak nemzetközi pénzrendszer létesítése végett. A második csoportba tartoznak a latin pénzunióhoz tartozó államok több izben tartott értekezletei. L. *Érmeegyezmény*.

Érmefém, az a fém, melyből az érmek készíttetnek, ilyenek: arany, ezüst, platina, nikkel, réz bronz stb.

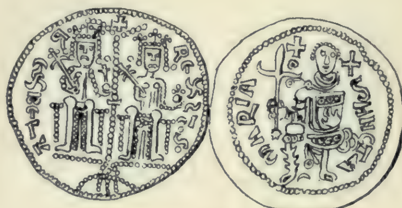
Érmejog *(pénzjog)* alatt azt a hatalmat értjük mely kiterjed az érmeügy szabályozására és az érmek veretésére. Az É. manapság már csak az államot illeti. Hazánkban a pénzverő intézet rendeleti úton megállapított díj ellenében magánosok számára is készít valutapénzt képező aranyérméket.

Érmek (l. a *képmellékletet)*. A három legelterjedtebb fémben, az aranyban, ezüstben és rézben, illetőleg különösen a két első, ú. n. nemes fémben találták meg az emberek azokat az anyagokat, melyek értékmérőül legalkalmasabbak, mert kis darabban is aránylag nagy értéket képviseltek. Hogy mikor kezdték az első érmeket készíteni, bizonytalan. Herodotos a lidiaiaknak tulajdonítja a legelső É.-et, míg mások szerint Pheidon, Argos királya (Kr. e. 700 táján) Eginában verette volna az elsőket. Mindössze csak annyi bizonyos, hogy nem a legrégibb kulturnépeknek, t. i. az egyiptomiak, babiloniaiak és feniciaiaknak, hanem a gö-


Szent István denára (1000—1038).


I. Béla (mint vezér) denára (1048—1060).


Szt. László denára [VII


IV. Béla szükségpénze rézből [XVIII-ik faj].


Róbert Károly szélesgarasa [V-ik faj].


I. (Na


I. (Szapolyai) János aranyforintja [I-ső faj] (1526—1540).


I. (Hunyady) Mátyás aranyforintja [V-ik faj] (1458—1490).


Róbert Ká (1

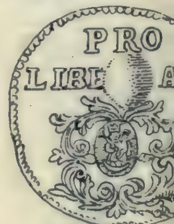


I. Ferdinánd tallérja (1527—1564).


II.) János Zsigmond egylapú tábori érme (1556—1571.)


Apafi Mihály szegletes aranyforintja (1661—1690).


Bethlen Gábor háromkrajcárosa (1613—1629).



II. Rákóczi F

»Érmek« cikkhez.

ÉRMEK.



j].



III. Béla denára [II-ik faj].



II. Endre denára VI-ik faj].



V. István denára [I-ső faj] (1270—1272).





Lajos szélesgarasa [IV. faj].





II. Ulászló hármastallérja [IV-ik faj] (1490—1516).



aranyforintja 1342).



III. Ferdinánd obulusa (1637—1657).





Rudolf ·ltallérja (1576—1608 † 1612).





I. Lipót háromkrajcárosa.



Szlavon denár.



Zsigmond aranyforintja [I-ső faj] (1387—1437).



részlibertása (1703—1711).



Mária Terézia fillérje.





Mária Terézia harminckrajcárosa (1740—1780).

rögöknek kell tulajdonitanunk az É. feltalálásának dicsőségét.

Az É. *formája* az egész ókorban kerek, néha tojásdad, sőt a legrégiebbek majdnem golyóalakuak. Kivételkép találunk öntött rudakat is, különösen a rómaiaknál. Ilyenek a hazánkban Erdélyben, Kraszna község határában lelt bélyeges aranyrudak is. Ezek rendesen az *as* többszörösének értékével birnak. Vannak továbbá a római *aes grave*-nak különféle előállításai is, többek közt előfordul kehelyformában is; nevezetesek továbbá azon indbaktriai ezüst és réz É., melyeket Nagy Sándor utódai négyszegletes formában verettek. A középkorban általában kerek formájuak; Svájcban egy darabig négyszegletes lemezpénzeket vertek. Különös említést érdemelnek az ú. n. *nummi serrati*, melyeknek széle fürészformában ki volt csipkézve. Az újabb korban is előfordulnak négy- és többszegletü É., melyeket *csegely*-nek hivunk (Klippe). Ez a forma különösen az ú. n. *szükség-E.-nél* (l. o.) nyer alkalmazást s különösen a XVII. sz. emlékérmeinél. A kerek forma nevezetesebb eltéréseiül tekintendők az ú. n. *szivárványtálacskák* és az ú. n. *scyphati*, vagyis sekély, kerek tálalakú É., milyenek különösen a bizánci császárság érmei közt, továbbá néha a normann É. közt fordulnak elő. Végül megemlítést érdemelnek az ú. n. *lemez pénzek*, vagyis *bracteáták*, melyeknek kivételével általános szabály az, hogy az É. mindkét lapjukon veretet viselnek.

Az É.-et u.i. szabály szerint verik s csak kivételképen öntik. Kiváló érdekkel birnak a barbár népektől, névszerint a keltáktól reánk maradt éremöntőminták, melyekben részint makedoniai Fülöp és Nagy Sándor, részint a római érmeket utánzó érmeiket, az u. n. *barbár É.-et* öntötték. Ily minta hazánkban is előfordult, különösen a dunántúli részekben.

Az E.-et *antik, középkori* és *újabbkoriakra* szokás időrend szerint osztani. Az antik É.-et ismét *görög* és *római* E.-re osztják. A görög É.-et a legrégibb időben oly finomságban verték, amilyenben csak előállíthatták (az arany dareikost 0·970) s egyáltalán nem adtak hozzájok semmi szándékos nemtelen fémkeveréket. Kivétel e tekintetben csak az *elektron érmek* (l. *Elektron*) voltak.

A görög É. közül a vert ezüst É., a tetradrachmon, 25—30 mm. átmérőjű. A görög arany É. kisebbek, mint az ezüstök. Közönséges nagyságukat Nagy Sándor arany statér-e képviseli, mely súlyra nézve az ezüst didrachmonnal egyezik. A görög érmek átlagos nagysága a borsó- és tallérnagyság közt váltakozik, azonban sokkal vastagabbak, mint mai érmeink. Ritkán van rajtuk irott értékjelzés. A legrégibb É.-et csak egy bélyeggel verték. A nyers fémdarabot az üllőn lévő négyszegletes csapra tévén, ráverték a bélyeget az előlapjára, miáltal az üllőnek a hátilapra benyomódó négyszegletes csapja egy beütött négyszöget, az úgynevezett *quadratum incusum*-ot hozta létre. A nagy görög városok mindjárt kezdetben két bélyeggel verték érmeiket, még pedig az előlapon domboruan, a hátilapon bemélyítve és pedig ugy, hogy bár sokszor némi változtatásokkal, de ugyanazt az előállítást mutatják a hátilapon is, mint az előlapon. Ezeket bevert É.-eknek, *numi incusi* hivják. A bélyeg alakját javarészben az állatvilágból vették. Némelyik oly állandó, hogy szinte cimerré válik, mint p. o. a teknős béka az eginai érmeken. A nagy görög ú. n. numi incusi közt már találunk isten- és emberalakokat, sőt csoportokat is, később mindig változatosabbak és gazdagabbakká válnak ez előállítások. Az istenségfejek rendesen az előlapon foglalnak helyet s csak Nagy Sándor utódai alatt kerül a fejedelmek arcképe az előbbiek helyébe. Ez É.-en néha az éremvéső neve is előfordul. Ezen felül találunk a feliratokban évszámjelzéseket is, melyeket azonban mind át kell elébb számítani.

A rómaiak csak a Kr. e. IV. sz.-ban adtak előbbi pénzüknek, a nyers réznek (aes rude) állami pénzformát. Pénzegységük volt az *as*, melyet 12 *unciá*-ra osztottak. I-el jelölték az *as*-t, S-el a *semist*, vagyis $^1/_2$ *as*-t, a többi részeket pedig annyi gömbbel jelölték, amennyi unciát tartalmaztak. Valamennyinek általános jegye volt a hátilapra alkalmazott hajóorr. Az előlapon egy istenfej foglalt helyet. Rómában Kr. e. 268-ban kezdtek ezüst pénzt verni és pedig denárokat körülbelül a régi drachmával egyenlő értékben 72 drbot egy fontból (4·55 g. súlyban) 10 és pedig redukált trientalis as értékben s ezért X-el jelölték. Ennek fele volt a quinár (öt as), ennek jele V; negyedrésze a sestertius ($2^1/_2$ denár), ennek jele IIS. Verete volt az előlapon Roma allegorizált feje sisakosan, a hátilapon a Dioskurok. Arany É.-et csak Kr. e. 217-ben kezdtek verni. A legrégibb aranyok 60, 40 és 20 sestertius értékben verettek. Előoldalukon Mars feje s ennek háta mögött az értékjelzés, a hátioldalon a villámcsóva felett álló sassal és ROMA felirattal, mely a római népet, vagyis a verető államhatalmat jelentette. Ezeknek veretein mindig rajta van SC (Senatus Consulto). Ezek az éremverétők vetnek aztán véget az ezüst É. egyformaságának. Eleinte címerüket, aztán megrövidített nevüket teszik az É.-re, Kr. e. 150-től kezdve aztán egészen szabadon választják a formát is és családjukra vonatkozó valamely eseményt örökítenek meg rajtuk s egész nevüket reáverik. Művészi tekintetben messze állanak az ú. n. görögök mögött. Technikai szempontból kiemelendők azon E.-ek, melyeknek magja bronz s vastag ezüst borítékkal van behúzva (subaerati). A tulajdonképeni császári É. csak Augustussal kezdődnek. Augustus az arany és ezüst É. veretése jogát magának tartotta fenn, míg a réz, illetőleg bronz É. veretését a tanácsnak engedte át. A császári É. előlapjukon a császár nevét és babérkoszorus vagy koronás fejét és címeit mutatják. A hátilapon a legváltozatosabb előállításokat találjuk, melyek majd középületeket, majd történelmi eseményeket, v. a császár valamely kiváló tettét stb. tartalmazzák. Neróig a denárt és a sokkal ritkább quinárt ép úgy mint a köztársasági korban minden szándékos nemtelen fémvegyíték nélkül 99—98 százalék finomságban verték és pedig egy fontból 84-et. Nero alatt nemcsak hogy 10% nemtelen fémet kevertek a nyersfémbe, de még egy fontból 96 darabot is vertek. Traján alatt verettek legelőször azon mű-

vészi és magasabb domborműben dolgozott É., melyek nagyságra nézve a sestertiust felülmulták s melyek valószinüleg ajándéktárgyak voltak s az éremtudósok *medaillon*-oknak nevezik. Postumus után a római É. rendkívül alá szállanak mind művészi, mind belső érték tekintetében. M. Aurelianus hiába kisérlette meg, hogy rendet csináljon e tekintetben, ez csak Diocletianusnak sikerült, ki ismét jó ezüstből verette érmeit és pedig egy fontból 96-ot, mint Nero. Nagy Constantin ismét egy új fajta arany érmet, a *Solidust* hozza be, melyből 72 darab megy egy fontra s mely aztán századokon keresztül lényegesen alig változva veretik. Emellett ezüst É.-et is vernek ugyanily súlyviszonyban, azaz $^1/_{72}$ ezüst $= ^1/_{1000}$ arany font súlyban. II. Constantius óta vertek még egy kisebb fajta ezüst pénzt is 2·3 gramm súlyban $^1/_{24}$ solidus értékben *Siliquia* név alatt. A nyugatrómai birodalom vége felé találkozunk Ricimer-nek, a germán helytartónak monogrammját viselő É.-kel, valamint Odoakernek, Itália királyának érmeivel, mely utóbbiaknak előlapján a király feje és neve, hátilapján monogrammja és RV = Ravenna van verve. Ezen É.-et követik a nyugati gótok és vandálok érmei. Arany É.-t csak a császár nevével és képével vertek. A vandáloktól nem ismerünk hasonló arany É.-et, de ezüst és réz É. tőlük is maradtak reánk, melyeken szintén királyaik nevét és képét találjuk s melyek 100, 50 és 25 egységet tartalmazó darabokban verettek, s ezeken sokszor Karthago nevét és képét látjuk, továbbá 42, 21 és 12 egységet tartalmazó darabokban is.

A bizánci É. vagyis a keletrómai császárságból kifejlett görög császárság érmei megtartják a római pénzlábat s kezdetben a formát is. Az ezüst É. azonban mind ritkábbá válnak, míg a réz mind gyakoribbá lesz és a császár szemben álló mellképe helyett annak álló, vagy ülő alakjait találjuk. Legtöbbször rajtuk van az értékjelzés is, továbbá az évszám és a verőhely. A VIII. sz. vége felé kerül ez É.-re a görög (sokszor latinnal vegyes) felirat és a megváltó alakja; a IX. sz.-ban 5—6-soros felirat jön az É. hátlapjára az évszám és értékjegyek helyére s végre szokássá válik az előoldalra a császár egész alakját (gyakran a boldogságos szűz által megáldva), a hátilapra az üdvözítőt (trónon v. mellképben) tenni rá.

A középkor államai eleinte a nagyszámban rendelkezésükre álló római É.-et használták s csak lassanként mentek át önálló éremverésre. Eleinte aranyat nem vertek, ez a jog egyelőre a bizánci császárok előjoga maradt, kiknek solidusai forogtak egész Európában mint aranypénz. Saját neve alatt aranyérmet először a frank Theodebert (Kr. u. 534—547) s aztán a nyugati gót Leovigild (Kr. u. 573—586) veretett. A frank királyságban a Meroving dinasztia végéig (572), a nyugati gót birodalomban (Spanyolország) az arabok beözönléséig (711) s Itáliában a longobard uralom végéig (744) arany valuta volt. Ettől kezdve mindenütt az ezüst értékre tértek át. Kr. u. körülbelül 1000 évvel az éremverés már csaknem általános, kivéve a mai Németország keleti, akkor még pogány részét és Oroszországot, hol a XII. sz.-nál is jóval később kezdődik az éremverés. Oroszországon kívül úgyszólván egész Európára nézve Nagy Károly érmelési rendelete volt irányadó, melynek egy font ezüst volt az alapja. Az első századokban csak denárokat s igen ritkán ennek felét, az obolusokat verték. A kisebb É.-et gyakran oly módon állították elő, hogy a nagyobb darabokat szétvagdalták. A sillinget legelőbb a XIII. sz.-ban verték, és pedig Franciaországban *grossus denarius* (gros Tournois), tehát *garas* név alatt, 1300. Csehországban verték ezeket s innen terjedtek el egész Európába. Réz É. csak a XV. sz.-ban lépnek fel Németalföldön. Kivétel e tekintetben azonban Spanyolország, Portugália és hazánk, hol IV. Béla a tatárjárás után egy ideig réz É.-et veretett. Az arany a középkorban nem szokásos éremanyag s csak 1252-től kezdve vertek ismét arany É.-et Firenzében, az ú. n. *fiorino d'oro*-kat, melyek rövid idő alatt elterjedtek egész Európában.

Az újabb kor ismét új ezüst É.-et vezet be, melyek mind nagy darabok, így Itáliában a *testonok*, Franciaországban a *frankok*, Németországban pedig a *tallérok*. Feliratajk latinok, kivéve az orosz és némely délszláv É.-et, továbbá a spanyol uralkodók által arab alattvalóik s az arab kereskedelem számára vert É.-et. Van ezeken kívül egykettő német, francia, héber, angolszász, Svéd- és Norvégországban, Angolországban és Dániában runás, sőt arab felirattal is, valamint hazánkban IV. Béla ú. n. tatárpénzei mongol betükkel. Körülbelül a XIII. sz.-ban, persze hol korábban, hol később fejlik ki a *barátirás* az É.-en is, melyeknek feliratai nem mindig haladnak balról jobbra, hanem megfordítva is, s ezt a köriratok olvasásánál figyelembe kell venni, valamint az e korban nagyon szokásos rövidítéseket is. A fejedelmek neveit rendesen anélkül találjuk a középkori É.-en, hogy jelezve lenne, hogy az illető hányadik azon a néven. Ennek megjelölése egészen késői szokás. Az évszámok is későn lépnek fel. Az éremverető nevén kívül az éremverés helye is fel van tüntetve.

Hazánkba az É.-eket szintén a kereszténység, tehát Szt. István hozta be. Első érmeink nem nagyon díszesek, de nagyon tiszta veretüek. Mindkét lapjukon kereszt van. Az előlapon a király neve, hátlapjukon pedig a pénzverőhelyet, v. az országot jelentő felirat. Salamon alatt a király álló alakja v. mellképe kerül az előlapra. Géza érmein először mint nagyvezért látjuk őt megnevezve: DUX MVONAS (Dux magnus), később mint királyt GEVCA REX. Szent László alatt az É. veretei változatosabbá lesznek, de egyúttal éppen mert igen vékonyak, ennélfogva hátlapi veretük értelmetlenné kezd válni. Utódja Kálmán alatt az É. jelentékenyen apróbbakká lesznek s feliratajk is nagyon gyarlók. Még silányabbak a XII. sz.-beli érmeink és pedig úgy finomságtartalom, mint forma tekintetében. III. Béla érmein látunk némi javulást e tekintetben. Egy-két kis denáron neve is rajta van. Körülbelül ez időben lépnek fel érmeink közt kisebb (13 mm. átmérőjü) brakteátok is B·R vagy BALARAX felirattal. Imre érmei egy fajon kívül mind némák, azaz felirat nélküliek. II. Endre alatt gazdagon fejlődnek ki éremformáink (s egyúttal jobbak is), jóllehet a némák

még mindig többségben vannak. Mellképek, épületek, husvéti bárány stb. féle jelvények jelennek meg. IV. Béla éremvésői ismét írástudók és művészek lehettek, mert érmein ismét szép és tiszta feliratokat és változatos és csinos kivitelű éremképeket találunk. Sajátságosak, bár éppen nem szépek azon rézérmek, melyeket IV. István arab érmek után veretett s melyeknek előoldalán az ő és V. István trónon ülő képe REX BELA REX SCS felirattal, háti oldalán pedig a boldogságos Szűz, ölében a kisded Jézussal trónon ülve s e felirat SANCTA MARIA látható, továbbá az ugyanilyen izlésben, de mongol felirattal vert érmek. Mindkét faja az akkor divatos bizánci É. izlésében készült. Körülbelül ez időtájt lépnek fel kifejezettebben a féldenárok, v. obolusok is. Róbert Károllyal kezdődnek egyrészt a garasok (előoldalon a király trónon; hátioldalon HONOR REGIS IVDICIV DILIGIT, címer stb.); másrészt a flórenci mintára vert aranyok, melyek nálunk még utána is igen soká oly törvényes fémtartalomban verettek, hogy világforgalmi É.-ké váltak. Kisebb ezüstérmei, melyek közül ki kell emelni a budaiakat (LIBERTAS BUDENSIS és MONETA BUDE feliratokkal) sokkal önállóbb és változatosabb izlést mutatnak és sok bennük a heraldikai elem. I. Lajos változtatja magyarosra aranyaink formáját, amennyiben egyrészt az előoldalra a magyar címert, a hátioldalra Szt. László alakját teszi rá, mely aztán a XVI. sz. végéig rajtuk marad. A bold. szüzet, karján a gyermekkel, legelőbb I. Mátyás érmein találjuk, ki rengeteg mennyiségben veretett, még pedig igen jó arany és ezüst É.-et. A középkor végét jelzik I. Ulászló tallérjai, az elsők 1499-ből, gyakoriabban 1506-tól kezdve. A társországok, nevezetesen Szlavonia és Dalmácia részére is verették királyaink É.-et; ezek az úgynevezett szlavon denárok, melyeken: MONETA REGIS vagy DUCIS — P SCLAVONIA feliratot, és a nyestet találjuk az elő-, s egy kettős keresztet a hátioldalon, melynek szárai alatt két egymásnak szemközt fordult koronás fő van; a szlavon obolusokon REX v. DUX SCLAVONIE felirat van. A mohácsi vész után az erdélyi fejedelmek által veretett É.-et erdélyi É.-nek nevezzük s ezek kezdődnek I. Ferdinánddal, kinek számára Erdélyt Castaldo 1551. foglalta el, és végződnek V. Ferdinánddal 1848., mikor az Erdéllyel való unió kimondatott. Ezen É. forma tekintetében két csoportra oszthatók. Az egyik csoport a nemzeti fejedelmek érmeit tartalmazza; ez formájában magyaros, itt-ott lengyeles; a másik a Habsburgházi fejedelmekét tartalmazza s ez itt is, ép úgy, mint a tulajdonképeni Magyarországon, csak a címerek és feliratok tekintetében különbözik a német államok érmeitől. Ez utóbbiak közt aránylag még legtöbb magyarosságra való törekvést II. Mátyás és Mária Terézia érmein találunk. L. még *Érmeügy*.

Érmék könyve, segédkönyv, mely a külföldi és a belföldi kereskedelmi pénzek nyilvántartására szolgál. Minden éremnem külön számlát kap. E könyvben nyilvántartjuk a darabszámot, illetőleg a külföldi értéket, az árfolyam-értéket, a belföldi összeget és elkülönítjük a jött érméket a ment érméktől. A számadási időszak végén a készletet a menet-oldalra írjuk, megállapítván annak napi értékét is. A számlán mutatkozó egyenleg érmék adásvételéből elért eredmény, mely nyereség, ha az egyenleg a tartozik, veszteség, ha a követel-oldalra kerül.

Érmekopás, l. *Érmeügy*.

Ermeland *(Ermland, Varmia)*, terület Königsberg és Allenstein K.-i porosz kormányzó ker.-ben; Braunsberg, Heilsberg, Rössel és Allenstein járásokat foglalja magában. Területe 4250 km², (1910) 214,901 lak., kik legnagyobbrészt katolikusok. E. kevésbbé termékeny, mint Keleti Poroszország tartományainak nagyobb része; D.-en számos tó és erdőség környékezi. A lakosok leginkább állattenyésztéssel, lentermeléssel, pamutgyártással és kenderszövéssel foglalkoznak. Legnagyobb részük sajátságos alnémet dialektust beszél, a déli vidéken a lengyel nyelv használatos. Eredetileg E. a régi Poroszország 11 tartományának volt egyike, melyet IV. Ince pápa 1249. püspökséggé tett. Később több híres püspöke volt, ilyenek Aeneas Silvius Piccolomini, Báthory Endre erdélyi fejedelem és bíboros 1589—99-ig, Hosius, Dantiscus, Bromer. Ma is van E.-i püspökség, melynek székhelye Frauenburgban van; de csak a székes káptalan van itt, a püspök Heilsbergben székel. A frauenbergi székesegyházban egy magyar eredetű zománcos kelyhet őriznek, melyet Cronon Márton krakói kanonok, később E. püspöke vitt magával Frauenburgba 1579. A megsérült kelyhet alighanem Hans Syniler Ungarus (Joannes Hungarus) javította ki. V. ö. *Kolberg*, Beiträge zur Gesch. des Kardinals u. Bischofs v. E. Andr. Báthory (Braunsberg 1911).

Érmellék, a félig elhalt Ér folyóra dülő halmok lejtősége, amelyen kitünő bor terem. A Nyirség homokbuckás magaslata s az erdélyi felvidéknek fokozatosan lealacsonyodó halmai közt széles, kis esésű, ingoványos völgy húzódik végig, amelyen a ma rendkívül csekélyvizű Ér kanyarog végig. Hajdan nagy folyó volt ez, talán a Kraszna vizét is vitte s ma kihalt. A D.-ről hozzásimuló halmok harmadkori homok- és agyaglejtői sűrű népességűek s néhány nagyobb község: Tasnád, Sződemeter, Székelyhíd, Bihardiószeg stb. sorakoznak a lábánál. A terület Bihar és Szilágy vármegyékre terjed.

Érmelléki bor. Kitünő zamatu asztali és pecsenyebor, mely főleg a bakator-szőllő külön szüretelése által nyeretik, csakhogy 5—10 évig is eltart, míg zamatja teljesen kifejlődik. Az érmelléki asztali borok szőllőfajtája az erdei v. fehér bakar, van azután bennük jardovány, olasz rizling, mézes fehér, stb. Hegyei az Ér és Berettyó között fekszenek. Erdélyben is van Felső-Érmellék, szintén az Ér vize mellett, ez is bakatorboráról volt híres. L. még *Bakator*.

Ermenek, kaza-székhely Adana török-kisázsiai vilajetben, Kilikiában a Gökszú felső folyása mentén, erdős hegyvidéken, szép kertekkel, 4—5000 lak. Egy folyómenti és egy hegytetőn fekvő részből áll. Elébbi helyén állott a régi Germanicopolis, melyből néhány sziklasír máig fennmaradt.

Ermenonville, falu Oise francia départementben a Nonette egyik mellékvizénél, az E.-i erdő

mellett, (1901) 454 lak. 1778-ban itt lakott és itt is halt meg Rousseau. A kastély elpusztult, de a park, melyben Rousseau hamvai pihentek, ma is megvan.

Ermenrich, l. *Ermanrich.*

Erment, l. *Armant.*

Ermény (azelőtt: *Germán),* kisk. Temes vm. verseczi j.-ban, (1910) 664 oláh lak.; u. p. és u. t. Nagyzsám.

Érmesúly, l. *Érmeügy.*

Érmeszerződés, l. *Érmeegyezmény.*

Érmetechnika, l. *Pénzverés.*

Érmetörvény, l. *Érmeügy.*

Érmetszés, l. *Érvágás.*

Érmeügy. Érme oly vert v. öntött ércdarab, amely anyagánál, törvényileg meghatározott alakjánál, súlyánál és értékénél fogva a közforgalomban általános értékmérő. Addig, míg az egyes ércdarabok súlyát, finomságát és értékét minden alkalommal méréssel kellett megállapítani, a forgalom tökéletlen és nehézkes volt. Nagyobb lendületet adott a forgalomnak az ércdarabok hatósági kibocsátása, ami a fémek értékének mérleggel való megállapítását fölöslegessé tette. Régebben különböző testületek, sőt magánosok is készítettek érméket, ma azonban ez a jog már kizárólag az államot illeti. Az állam törvényben határozza meg érmerendszerét és fontosabb részleteit; ez a törvény az ú. n. *érmetörvény.* Az érmetörvény egyik legfontosabb rendelkezése az *érmesúly* megállapítása, mely az érmerendszer és a pénzverés alapjául szolgál. Régebben nem a közönséges súlyrendszerből vett valamely súly, hanem erre a célra külön megállapított súly volt az érmerendszer alapja, pl. a troyfont, a kölni márka stb. A német érmetörvény a vámfontot, Franciaország, a latin unio, hazánk és Ausztria a kilogrammot fogadta el érmerendszere alapjául. A *pénzegység* a pénzverés és a forgalom szempontjából ad egységet és többnyire ez után nevezik el az egész pénzrendszert. Eszerint pénzegység Franciaországban a frank, a skandináv unió államaiban és monarchiánkban a korona, Angliában a font sterling, Oroszországban a rubel, a Németbirodalom államaiban a márka, az Egyesült-Allamokban a dollár stb. *Főpénzdarab* a pénzegység bizonyos többszöröse, mely az érmék főtipusának tekinthető; ilyen pl. hazánkban a tízkoronás, a Németbirodalomban a tízmárkás arany. A gyakorlatban azonban a főpénzdarab megegyezik a pénzegységgel. A *pénzláb* alatt a súlyegység és a pénzegység közti arány értendő, vagyis ebből tudjuk meg, hogy a súlyegységből hány pénzegység verendő. Hazánkban a korona-pénzláb szerint egy kilogramm ötvözött aranyra 2952 korona és egy kilogramm finom aranyra 3280 korona esik. A pénzláb útján könnyen megállapíthatjuk a hazai és a külföldi érmék értékarányát, relációját. Igy egy kgr. finom aranyból készül Franciaországban 3444·44 frank, Hollandiában 1653·44 forint, a Németbirodalomban 2790 márka, Angliában 1365·68 sovereign, vagyis 3280 korona egyenlő az itt felsorolt külföldi pénzértékekkel. A pénzláb könnyű, ha a súlyegységből aránylag sok pénzegység készül, ellenkező esetben nehéz. Igy fentiek szerint nehéz a pénzláb Angolországban. Az arany- és ezüstérmék kopása csekélyebb, ha rézötvözettel vegyítve, mintha tisztán állíttatnak elő. A vegyülék neve *ötvény.* A nemesérc és a nem nemesérc közti arány az ötvözetben adja a finomságot. Nálunk az aranyérmék 900 ezredrész arany és 100 ezredrész rezet tartalmazó ötvözetből készülnek, az ezüstérmék pedig 835 ezredrész ezüstöt és 165 ezredrész rezet tartalmaznak. *Nyerssúly* alatt értjük az érme teljes súlyát, pl. a 20 koronás aranyérmének nyers súlya 6·775067 g., a 10 koronásé ennek a fele. Az ezüst egykoronás súlya 5 g. *Tiszta v. finom súly* (szinsúly, magsúly) jelenti az érme nemesérc tartalmát. A finom súlyt megkapjuk, ha az érme egész súlyából a nem nemes érc (réz) súlyát levonjuk. A 20 koronásnak tisztasúlya 6·09756 gr. Minthogy az érmék készítésénél a törvény által megkövetelt súlyt minden esetben elérni nem lehet, a törvény megszabja a megengedhető eltérést, melynek határáig az érmék a törvényes súlytól eltérhetnek. Ez az *eltérés* (remedium, tolerance). A legtöbb állam két ezredrészt enged a súlyban, egy ezredrészt a finomságban eltérés gyanánt. Nálunk is ilyen az eltérés az aranyérméknél, míg az ezüstérméknél három ezred a finomságban, tíz ezred a súlyban.

Az érmék a forgalomban kopásnak, tehát értékcsökkenésnek vannak kitéve. Az a súly, melyen alul az érmék a forgalomban nem hagyhatók, a *forgalmi súly;* az érméket ezen alul az állam visszavonja. A magyar, valamint a német érmetörvény szerint az érme minden fizetésnél még teljes súlyunak veendő, ha a rendes használat következtében 5 ezredrésznél többet nem koptak. A 20 koronás nyers súlya 6·775067 g. lévén, forgalmi súlya 6·74 grammot tesz. A forgalmi súlyt már el nem érő érméket azonban az állami pénztárak teljes névértékben kötelesek beváltani. Az ilyen érméket átveretés céljából a pénzverdébe szállítják. Nem természetes kopás, hanem rongálás v. sérülés következtében súlyavesztett érmék bevonásánál az állampénztárak csak a finomsági tartalmuknak megfelelő ércértéket térítik meg. A forgalmi súlyt el nem érő érmék bevonása és újakkal való pótlása az 1892. XVII. törvényünk értelmében kötelező. A latin unió államai közpénztáraiknál az oly arany- és ezüstérméket nem fogadják el, melynek súlya kopás folytán $^1/_2$, illetőleg 1%-kal szállt a megengedett súly alá. A szerződő államok 1897. év óta az ily kopott érméket átverni tartoznak. Az angol 1889. évi érmetörvény a kopott érmék beváltását és újraveretését szintén kötelezővé tette.

Az állam az általa magánosok számlájára vert érmék díjszabása alapján részben fedezi a veretéssel járó költségeket. Ez a magánosoktól szedhető díj a *pénzverési díj.* Magyarország összes érmeszükségletét a körmöczi pénzverő intézet elégíti ki. A pénzverés a teljes értékű aranyérmék, az ezüst öt- és egykoronások s a nikkel- és bronzváltópénz készítésére oszlik. Az aranyneműek beváltásakor magánosok a finom aranynak kilogrammja után külön 6 korona verési díjat tartoznak fizetni. Az osztrák-magyar bank díjkedvezményben részesül, mert a finom arany kg.-ja után csak 4 korona díjat fizet. Angliában nincs pénz-

verési díj, a Németbirodalomban egy font aranynál 3 márka, Franciaországban 6 frank 70 centime, a skandináv éremunió területén $^{1}/_{4}$%, illetőleg 10 koronások veretésénél $^{1}/_{3}$% pénzverési díj fizetendő.

Az érmeforgalom biztonsága céljából az érmék külalakját törvény határozza meg. Az érmének azt a lapját, melyen a fejedelem képe v. az ország címere van, *előlapnak* v. *képlapnak* (avers), azt a lapját, melyen a pénz értéke áll, *hátlapnak* (revers) nevezik. Az érmét a csonkítás ellen óvja a *szélirat*, vagy valamely mélyített ékítés. A *veret* az érme megjelölésére szolgál. Fontos, hogy a veret az érme értékét, finomságát, a veretés évét adja. Az érmék nagyságát illetőleg megkívántatik, hogy a forgalomban könnyen kezelhetők legyenek. Túlnagy s ennélfogva alkalmatlan érmék az ezüst 5 márkások, nálunk az ezüst 5 koronások, az angol 5 sovereign darab, a japán 20 yen arany, szintoly célszerütlenek az igen kicsinyek, minők az arany 5 márkások, az 5 frankosok, melyek átmérője 17 milliméter.

Az érméknek háromféle értékük van: 1. *fémérték*, a benne foglalt nemesfémérték szerint; 2. *névleges* érték, amelyen az állam forgalomba hozza; 3. *árfolyam-*, *piaci*, *tőzsdei* érték, mely keresett érméknél a névleges értéknél nagyobb lehet, ellenben annál alacsonyabb nem kedvelt, kopott érméknél. Minthogy kis fizetésekre a nemesfémekből alkalmas pénzdarabot kicsiny volta miatt késziteni nem lehet, a nem nemes ércekből készült teljes értékű érme pedig nagysága miatt alkalmatlan volna, a kisebb forgalom számára fémértéküknél magasabb névértékű pénzdarabokat hoznak forgalomba. Ezeket nevezzük *váltópénzeknek*. A váltópénzzel szemben a teljes értékű pénzek neve: *országos* vagy *forgalmi pénz* (Courantmünze). Ennek forgalmi képessége teljes, míg a váltópénz forgalmi képessége korlátolt. Váltópénz gyanánt szerepelnek nálunk: a nikkel- és bronzérmék; nikkelből veretnek 20- és 10-filléresek, bronzból 2- és 1-filléresek. A nikkelérmék tiszta nikkelből készülnek; egy kg. tiszta nikkelből 250 húszfilléres, illetőleg 333 tízfilléres veretendő. Nikkelérmék 18 millió korona erejéig bocsáthatók ki. A bronzérmék ötvözete 95 rész rezet, 4 rész ónt és 1 rész cinket tartalmaz. Az ötvözet egy kg.-jából 300 drb kétfilléres, illetőleg 600 drb egyfilléres veretik. Ezen érmék összege 7·8 millió koronát nem haladhat meg. A közpénztárak az öt- és egykoronásokat korlátlanul, a nikkel- és bronzérméket 10 koronáig terjedő összegekben fogadják el. A magánforgalomban senki sem köteles ötkoronásokat 250 korona, egykoronásokat 50 korona, a nikkelérméket 10 korona, a bronzérméket pedig egy korona összegen túl elfogadni. Az ú. n. *kereskedelmi érmék* kizárólag a külföld használatára veretnek, de a belföldön fizetési erővel nem birnak. Ilyen pl. a Mária Terézia-tallér, mely az afrikai kereskedésben igen kedvelt fizetési eszköz.

Története. Az érme valószinüleg Kis-Ázsiából veszi eredetét és első érme gyanánt a pokäai aranyérme jelentkezett. Mások szerint Pheidon argosi király lett volna az érme feltalálója. Rómában az első vert pénzzel a decemvirek idejében találkozunk. A császárság idejében a római érmerendszer nemzetközi jelentőséggel birt, mert sem a meghódított országok, sem a barbár népek aranyérméket nem vertek. Az első fejedelem, ki a római imperátor jogát nem tiszteli és érméket hoz forgalomba, I. Theodebert frank király volt (534—548). A középkorban és újkorban az egyes államok fejei gyakorolják a pénzverést. Ebben az időben a pénz rosszabbítása és hamisítása napirenden volt, miről hazánk története is tanuskodik. Kálmán király alatt 127-nél többféle pénzt bocsátottak ki és 300 év alatt 244 pénznem és azoknak 1077 változata bocsáttatott forgalomba. Nagy jelentőségre emelkedett a tournoesi pénzláb. A XVII. sz.-tól kezdve kedvezőbbre fordultak a viszonyok, az É.-et szigorubb szabályok szerint kezelték. Ausztriában 1740. behozzák a 20-frtos pénzlábat (egy márka ezüstből 20 frtot vertek); ezt későbben Bajorország és a délnémet államok is elfogadván, konvenciós pénzlábnak nevezték. Ennek helyét később a 24-frtos pénzláb foglalta el. Poroszország 1750. a Graumann-féle 21-frtos pénzlábat létesítette, melyet később 14 talléros pénzlábnak neveztek el. A XIX. sz.-tól kezdve már jobban felismerik az É. nagy fontosságát és a közgazdaság követelményeit tekintetbe veszik.

A *latin pénzunió* államaiban (Belgium, Franciaország, Olaszország, Svájc és Görögország) aranyból $^{900}/_{1000}$ finomságú 100, 50, 20, 10 és 5 frankosokat, ezüstből pedig 2, 1, $^{1}/_{2}$ és $^{1}/_{5}$ frankosokat vernek. A frankrendszer szerint kivert érme Olaszországban lira, Görögországban drachma nevet visel, 100 centimere osztatik és 0·952 fillérnek felel meg. A *skandináv érmeunió* (Dánia, Svédország, Norvégia) a tiszta aranyértéket fogadta el. Egy kg. finom aranyból vernek 124 drb húszkoronást v. 248 drb tízkoronást. A korona 100 oerere oszlik.

Magyarország érmerendszere az 1892. XVII. t.-c.-en alapul. Ezen törvény az osztrák érték helyébe az aranyértéket hozta be, melynek pénzegysége a korona. Értékérmék csak az arany 20 és 10-koronások, míg az ezüst 5 és 1 koronások, valamint a nikkel 20- és 10-filléresek és a bronz 2- és 1-filléresek váltópénz gyanánt veretnek. A pénzverés alapsúlya a kilogramm és ennek tizedes részei. A valutapénzt képező aranyérmék $^{900}/_{1000}$ aranyat és $^{100}/_{1000}$ rezet tartalmazó ötvözetből készülnek. Egy kg. finom aranyból 164 húszkoronást vernek. L. még *Pénzötvények*.

Magyarország és Ausztria között az érme- és pénzrendszerre vonatkozólag kötött és hazánkban az 1892. XVIII., valamint 1899. XXXIII. és 1907. XI. törvénybe foglalt szerződés értelmében mindkét államban ugyanaz a pénz- és érmerendszer áll fenn, s a két állam összes érméinek törvényes forgalma kölcsönösen biztosítva van. Az öt- és egykoronások, valamint a nikkel- és bronzérmék kibocsátásának összege a két állam között 30 : 70 arányszám szerint oszlik meg. Mindkét szerződő fél pénzverése a másik fél ellenőrzésének van alávetve.

Irodalom. Soetbeer, Litteratur-Verzeichniss über Geld- und Münzwesen, Berlin 1892; Haupt, Histoire monétaire de notre temps, Paris és Berlin 1886; Noback, Münz-, Mass- und Gewichtsbuch, Leipzig 1877; Mommsen, Geschichte des römi-

schen Münzwesens, Berlin 1860; Jevons, Geld- u. Geldverkehr, Leipzig 1876; Linderman, Money and legal tender, New York 1878; Bergius u. Tellkampf, Geld u. Banken, Leipzig 1859; Lexis, Münzwesen (Handwörterbuch f. Staatswissenschaften); Norman, Guide to the Worlds monetarysystems, London 1892; W. A. Shaw, The history of currency 1252—94 2. kiad. London 1896; E. Babelon, Notice sur la monnaie, Paris 1898.

Érmihályfalva, nagyk. Bihar vm. érmihályfalvai j.-ban, (1910) 6302 magyar lak., a járási szolgabirói hivatal széke, csendőrörs, dohánybeváltó hivatal, takarékpénztár, keresk. és iparbank, hitelbank, népsegélyző bank, vasúti állomás, posta-, táviró- és telefonállomás. Lakói jó bort termelnek.

Érmindszent, kisk. Szilágy vm. tasnádi j.-ban, (1910) 780 oláh és magyar lak., postaügynökség; régi temploma poligon zárású, csúcsíves ablakokkal; u. p. és u. t. Érszentkirály.

Érmirigyek. Igy nevezik a kivezető cső nélküli mirigyeket, amelyek nagyrészt az érrendszerrel bizonyos kapcsolatban látszanak lenni. Ilyenek a lép, mellékvese, pajzsmirigy, timusz, hipofizis, farkcsonti és karotiszmirigy stb. L. *Belső elválasztás*, valamint a megfelelő címszók alatt.

Ermisch, *Hubert*, szász történetiró és bibliografus, szül. Torgauban 1850 jún. 23. E. Drezdában az állami levéltár őre és a Neues Archiv für sächsiche Gesch. szerkesztője. Művei: Chronik des Regino; Schlesiens Verhältniss zu Polen; Urkundenbuch der Stadt Chemnitz (Leipzig 1879); Urkdb. d. Stadt Freiberg (u. o. 1883—91, 3 köt.); Freiberger Stadtrecht (u. o. 1889); Sächsisches Bergrecht des Mittelalters (u. o. 1887); Studien zur Geschichte der sächsisch-böhmischen Beziehungen 1464—1471 (Dresden 1881); Die Wettiner und die Landesgeschichte (Leipzig 1900); Die Dohnasche Fehde (Dresden1901). A 80-as évek elején Bautzenban (a Kammergewölb-ben) régi oklevelekre bukkant, melyek *II. Lajos magyar király* történetére világot vetnek. Ez az ú. n. E.-lelet. Ez oklevelek alapján készült *Arras* Pál bautzeni gimn. tanár dolgozata: Regestenbeiträge zur Gesch. Ludwigs II. von Ungarn und Böhmen (Bautzen 1893).

Ermland, l. *Ermeland.*

Ermo, szent, l. *Erasmus.*

Érmozgató idegek (vasomotorikus idegek) és *érmozgató idegrendszer*, l. *Érbeidegzés.*

Ermrich, l. *Ermanrich.*

Erne *(Ernei)*, az Árpádok korában kedvelt személynév, mely a görög Irenaeus név délszláv alakjának, az Irinejnek a magyarosítása. Különösen a főuri osztálynál volt divatban; így nevezték pl. Salamon király egyik tanácsosát és IV. Béla egyik kedvelt hivét az Ákos nemből (l. *Erne* 2.), 1269. az Opour nembeli Erney ispán említtetik. Napjainkban *Ernő* alakban ismét nagyon el van terjedve, de nem a görög névvel veszik egynek, amiből tulajdonkép eredt, hanem a német *Ernst* névvel azonosítják.

Erne, 1. *(Ernyey)*, magyar államférfi, 1055. a tihanyi s 1067. a zástyi apátság alapító levele már comesnek nevezi. A háborúra izgató Vid comesszel szemben mindent elkövetett a polgárháború elkerülésére s a béke fenntartására. Nagy része volt abban, hogy Salamon király 1064. egyelőre kibékült Géza, László és Lambert hercegekkel, sőt 1065 jan. 20. Győrött személyesen is találkozott velük; Vid megbukott s néhány évig ő volt a király első tanácsosa. Nándorfehérvár bevételével (1072) azonban Vid ismét visszajutott a király kegyeibe. 1073-ban a rokonok még egyszer békét kötöttek egymással s ekkor Salamon ismét Videt és E.-et küldte kezesek gyanánt a hercegekhez, kik azonban visszaküldték őket, mikor német hadak jöttek a király segítségére. A teljes erővel kitört polgárháborúban kevés befolyása lehetett E.-nek, a bölcs és higgadt tanácsadónak. A mogyoródi csatában (1074 máj. 14.) elesett ő is, Vid is, a király pedig megfutott. László herceg, midőn megpillantotta holttestét, a krónikairó (Thuróczy, II. 52) szerint leugrott lováról, megsiratta nemes ellenfelét, mintha csak testvére lett volna s Váczon tisztességesen eltemettette.

2. *E.*, a mohi csatában saját lovát adta oda a futó IV. Bélának s menekülését fedezve, súlyos sebeket kapott. 1246-ban az osztrák háborúban a király szemeláttára vágta le egy német hős fejét. 1248-ban már bán volt. Sokféle méltóságot viselt; 1251. lovászmesternek s varasdi és szolgagyőri, 1268. vas-, 1272. varasd- és 1274. szatmárvmegyei comesnek, kétszer országbirónak s rendesen bánnak és pedig egyszer erdélyi bánnak nevezik az oklevelek. 1274 táján elhunyván, javait egyetlen fia, István örökölte. L. *Ernefiak.*

Erne, körülbelül 115 km. hosszú folyó északi Irlandban; a Gowna-tóból ered, keresztülfolyik az Opper- és a Lower-E. tavakon, fölveszi a Finnt, Woodfordot, Colebrookot és az Arneyt és az Atlanti oceán öblébe, a Donegalba torkollik; csak torkolatánál Ballyshannonig hajózható.

Ernée (ejtsd: erné), város Mayenne francia départementban, az E. partján, vasút mellett, (1901) 5099 lak., len-, fa-, gabona- és marhakereskedéssel. Malomipara jelentékeny.

Ernefiak. Az Ákos nembeli Erne bán, IV. Béla kedvelt hivének ivadékai a XIII. sz. utolsó és a XIV. sz. első tizedeiben. A család Erne bán fiában, *Ernyey István* nádorban érte el fényének tetőpontját. Midőn apja 1274 körül meghalt, István gyermek lehetett, körülbelül egykorú Kun Lászlóval, kit már fiatal korától fogva kezdett szolgálni s oldala mellett harcolt Gede várnál a kunok ellen és Borostyánkő alatt. Már 1281. Gömör és Borsod vm. főispánja volt, de jelentékenyebb szerepet csak III. Endre alatt kezdett játszani, kinek idejében elébb a királyné tárnokmestere, majd országbiró volt. Endre halála után István egyik vezérférfia lett a nemzeti pártnak s nagy része volt abban, hogy a nemzet túlnyomó része a pápa által pártfogolt Róbert Károllyal szemben Vencel cseh király ilyennevű, nálunk Lászlónak nevezett fiát választotta meg királynak. Midőn Vencel elhagyta Magyarországot, a nemzeti párt IV. Béla unokáját, Ottó bajor herceget hívta meg a trónra; István nádort nemcsak politikai elvei csatolták Ottóhoz, hanem a rokonsági kötelék is; másodszülött fia, István, ugyanis még 1303 elején egy bajor hercegnőt vett nőül, kinek lakodalmát fejedelmi pompával ülték meg Diósgyőrött. Ottó pünkösdi királysága után István nádor is belenyugodott Róbert Károly megválasztatásába, de — úgy látszik — ezentúl visszavonult a közügyektől: csak 1313. és 1314. van róla emlékezés, midőn

nejével, Katalinnal együtt a diósgyőri barátoknak adományt tesz. Csakhamar ezután elhunyt. Hét fia maradt s két leánya. Fiai közül legtöbb életjelt ad magáról István, aki a Gutkeled nembeliekkel, nevezetesen Bátori Bereckkel és a Dorogfiakkal ellenségeskedett. Róbert Károly uralmával az Ernefiak nem tudtak kibékülni. Apjuk életében ők is magukba fojtották elégületlenségüket, legalább az Aba nembeli Omodefiak, Csobánkák és Bodonfiak 1313-iki felkelésében nem vettek részt; de midőn 1317. Kopasz nádor és más oligarchák újra kitűzték a lázadás zászlaját, az Ernefiak is hozzájuk csatlakoztak. Legyőzetvén, a király minden javaiktól megfosztotta a földönfutóvá vált E.-at. Mi lett belőlük, nem tudjuk. V. ö. *Kandra* Kabos, Erne bán és fiai. Századok. 1884. 114—126. l.

Ernest-Charles (ejtsd: erné-sárl), *Jules*, francia kritikus, szül. Roanneban (Loire) 1875 márc. 25., nemzetgazdaságtant tanult, de csakhamar kizárólag irodalmi kritikával foglalkozott, előbb a Revue bleue, majd a Grande revue s végül az Opinion munkatársa lett. Könyvalakban megjelent művei: Les chemins de fer sous Louis-Philippe (1896); Théories sociales et politiciens 1870—98 (1898); La littérature française d'aujourd'hui (1902); Les samedis littéraires (1903 óta) stb.

Ernesti, *Johann August*, német teológus és filozófus, szül. Tennstädtben, Thüringiában 1707 aug. 4., megh. Lipcsében 1781 szept. 11. Miután 1734. a lipcsei Thomas-iskola rektorává nevezték ki, különösen az ó-klasszikus irodalom és az ezzel összeköttetésben levő tudományok tanulmányozására adta magát; később u. o. az egyetemen teológiai tanár lett. E. azáltal tett igen előkelő névre szert a teológiában, hogy mélyreható filológiai tanulmányai alapján a bibliai írók helyesebb értelmezésére tudott eljutni s ezáltal egyszersmind liberálisabb nézeteket is hangoztatott a teológiában. Mint mélyen ható kritikus és nyelvész, több görög és latin klasszikus műveinek kitűnő kiadása által mutatta ki erős kritikai érzékét. Teológiai iratai számosak. Legnevezetesebbek közülök: Initia Doctrinae Solidioris; Institutio Interpretis Novi Testamenti; Anti-Muratorius (1755) és Opuscula Theologica (1792). V. ö. *Bauer*, Formulae ac Disciplinae Ernestianae indoles (Leipzig 1782) és *Stallbaum*, Die Thomas-Schule zu Leipzig (u. o. 1839).

Ernestinovo, polit. község Verőcze vm. eszéki j.-ban, (1900) 705 horvát-szerb lak.: u. p. és u. t. Eszék.

Erney *József (nagyernyei)*, zenetanár, szül. Pesten 1846 febr. 7. Szaktudását atyjának, *Engeszer* Mátyásnak (l. o.) köszönheti, de a párisi conservatoire-on tökéletesítette. 1862 óta teljes ötven éven át zongorát és orgonát tanított a Nemzeti Zenedében, melynek 1901. egyik igazgatója lett. Irt ének- és zongoradarabokat, zongoraiskolát; minden zenei mozgalomban előkelő szerepe volt. Érdemei elismeréséül 1912. *nagyernyei* előnévvel magyar nemességet kapott.

Ernouf (ejtsd: ernuf), *Alfred Auguste*, br., francia történetiró, szül. Párisban 1817 szept. 21., megh. 1889 febr. 15. Nőül vette Bignon, I. Napoleon volt miniszterének leányát, a bonapartistákhoz csatlakozott és nagyban előmozdította Napoleon Louis herceg, akkori köztársasági elnök ügyét. Művei: Nouvelles études sur la révolution française (1852—54, 2 köt.); Histoire de Waltrade, de Lothaire II. et de leurs descendants (1859); Histoire de la dernière capitulation de Paris (1859); Le général Kléber (1867); L'art des jardins (3. kiad. 1886, 2 köt.); Souvenirs de l'invasion prussienne en Normandie (1872); Les Français en Prusse 1807—1808 (1872); Denis Papin, sa vie et son oeuvre (1874); Maret, duc de Bassano (1878, 2. kiad. 1884). Befejezte Bignonnak Histoire de France sous Napoléon (1838—50, 14 k.) c. művét.

Ernő (ném. *Ernst*, ó-felnémet *Ernust*, harcos, küzdő), több fejedelmi személyiség neve:

[Anhalt.] 1. *E.*, *Anhalt-Bernburg hercege*, I. Keresztély harmadik fia, szül. Ambergben 1608 máj. 19., megh. 1632 dec. 3. Egy ideig a császári seregben, utóbb Gusztáv Adolf alatt harcolt, akivel együtt a lützeni csatában elvérzett.

[Ausztria.] 2. *E. (Vas E.), osztrák herceg*, szül. 1377., megh. Grácban 1424 jún. 9. Miután atyja, Lipót, a sempachi ütközetben elesett, E. III. Albrecht gyámsága alá került. A családi osztozkodásnál (1406) Stiria jutott neki osztályrészül. Midőn Zsigmond császár 1417. E. öccsét, Frigyes tiroli herceget birodalmi átokkal sujtotta, E. kezét testvére birtokaira akarta rátenni. Utóbb azonban kibékült Frigyessel és hathatósan védte Tirolt a császár követeléseivel szemben. Alapítója lett az idősb stiriai-habsburgi ágnak, melynek elsőszülöttje: V. Frigyes herceg (utóbb III. Frigyes császár) az osztrák és a tiroli ágat túlélte és terjedelmes országoknak jutott birtokába. E. sírját a reini cisztercita kolostorban őrzik.

3. *E., osztrák főherceg*, magyar kir. herceg, Rudolf király magyarországi helyettese, szül. Bécsben 1553 jún. 15., megh. Brüsszelben 1595 febr. 10., Miksa király másodszülött fia. Hazánk történetében 1574 óta szerepelt, amidőn Miksa őt és idősb fiát, Rudolfot, a pozsonyi országgyűlésre küldte, melynek sérelmi feliratát a főhercegek felterjesztették Bécsbe. Az 1578-iki gyűlésen szintén ők ketten helyettesítették atyjukat. Rudolf alatt E. nagyobb szerepet játszott magyar ügyekben. Ő lett 1578. a magyar véghelyek főparancsnoka és a király helyettese. De a rendek kikötötték, hogy E. állandóan az országban lakjon és hogy magyar tanácsosok tartózkodjanak udvarában. Az 1580. pozsonyi gyűlésen a rendek és E. között az eddigi bizalmas viszony megrendült. A sérelmi feliratra leérkezett királyi választ az ellenzék annyira zokon vette, hogy a rendek törvénykönyv alkotása nélkül oszoltak szét. A német tanácsosok ekkor az ellenzéki vezérek elfogatását javasolták, de E. főherceg azt válaszolta, hogy erre nincsen elegendő ok. Rudolfhoz intézett jelentésében új országgyűlés egybehívását, egyúttal azonban a hűtelenek és elégületlenek szóvivőinek szigorú megbüntetését ajánlotta. Az 1582. pozsonyi gyűlésen Rudolf oldalán jelent meg és a gyűlés feloszlatása után Megyery Imre, Debreczenyi György és Terényi György elfogatását tervezte, de még sem merte ezt végrehajtani. Az 1587-iki gyűlésen utoljára helyettesítette Rudolfot. A ren-

dek négyszeres felterjesztésére engedékeny szellemben válaszolt, s így disszonancia nélkül végezte be szereplését hazánkban. (Mátyás főherceg lett Rudolf helyettese.) E. azután Alsó- és Felső-Ausztriát kormányozta és 1590. a stiriai ágból született kiskorú Ferdinándnak lett gyámja. 1594-ben II. Fülöp spanyol király E.-t Németalföld kormányzásával bízta meg. (Magy. Országgyűlési emlékek VI. és VII. köt.)

4. *E. osztrák főherceg,* magyar kir. herceg, szül. Milanóban 1824 aug. 8., mint Rainer főhercegnek fia, megh. 1899 ápr. 4. Arcóban. 1848-ban mint önálló csapatvezér működött Közép-Olaszországban Garibaldi ellen. Egy ideig hadtestparancsnok volt Budapesten. 1866-ban mint a 3. hadtest parancsnoka működött Csehországban és részt vett a königgrätzi csatában. Azután gráci hadtestparancsnok lett, 1868. pedig mint lovassági tábornok számfeletti állományba soroztatott.

[Baden]. 5. *I. E., badeni őrgróf,* szül. 1482 okt. 7., megh. 1553 febr. 6. Atyja (Kristóf) után 1515. a hochbergi őrgrófságot kapta osztályrészül. A parasztlázadás idejében Strassburgba menekült, mignem a baseli egyesség (1525) a békét országában helyreállítá. 1533-ban az alsó grófságot is örökölte, és a *baden-durlachi ágnak* lőn alapítója. Rokonszenvezett a reformációval, bár megmaradt katolikusnak.

6. *E. Frigyes, badeni őrgróf,* az előbbinek unokája, szül. 1560 okt. 17., megh. 1604 ápr. 14. 1584-ben az alsó vagy pforzheimi őrgrófságot kapta osztályrészül, 1594. Baden városát és környékét is elfoglalta. Mint buzgó protestáns részt vett több valláspolitikai tárgyalásban. Később Kálvin tanaihoz hajlott, s támogatásával jelent meg (1599) a Liber Staffortensis (a Durlach mellett fekvő Staffort váráról elnevezett könyv), melyben vallásos aggodalmait feltárta.

[Hannover.] 7. *E. Ágost, hannoveri választófejedelem,* György herceg legifjabb fia, szül. 1629 nov. 20., megh. Herrenhausenben 1698 jan. 23. *János Frigyes* bátyjának halála után (1679) a kalenbergi hercegséget örökölte s 1682. az elsőszülöttségi jogot hozta be. I. Lipót császárt hűségesen támogatta a franciák, törökök és a magyar felkelők ellen, amiért I. Lipót őt 1692. a 9-ik német választófejedelemmé tette. Azon volt, hogy családja az angol trónt elnyerje. Leibnizet udvarába hívta és megtette udvari történetírójának. Neje, Zsófia, a szerencsétlen V. Frigyes pfalzi fejedelemnek volt leánya. György Lajos fia lett utóda (egyúttal angol király); egyik leánya pedig, Zsófia Sarolta, Poroszország első királynője. Levelezését kiadta Kielmansegg gr. (Hannover 1902).

8. *E. Ágost, Hannover királya, Cumberland hercege,* III. György angol király és Sarolta, mecklenburg-strelitzi hercegnőnek ötödik fia, szül. Londonban 1771 jún. 5., megh. 1851 nov. 18. Hannoverben. 1793—95-ig egy hannoveri lovasezred élén az angolokkal vállvetve Németalföldön harcolt a francia köztársaság ellen és a Cayghemnél vívott csatában félszemére megvakult. A baseli béke után Angolországba ment s megkapván a Cumberland herceg címét, a felsőházba lépett, ahol a tory párttal a liberálisok ellen küzdött. 1813-ban kinevezték brit tábornagynak, Hannover helytartóságát azonban öccse nyerte el. Erre Berlinbe költözött, hol 1815. Friderikát, Lujza porosz királynő nővérét vette nőül, jóllehet, hogy ez már öccsével jegyben járt. 1832-ben az angol felsőházban az anglikán állami egyház előjogait védelmezte, miáltal még gyülöletesebbé tette magát a reformpárt szemében. IV. Vilmosnak 1837 jún. 20. bekövetkezett halála folytán az angol korona a női ágra szállott, E. pedig az Angolországtól különválasztott *Hannover királya lett.* A rendi gyűlést azonnal elnapolta, az állami alaptörvényeket el nem ismerte, sőt 1837 nov. 1. azokat el is törölte. Elbocsátá továbbá azt a hét göttingeni egyetemi tanárt, akik az alkotmány jogi hatályát védelmezni merték. Ezek folytán 1848. a nép fegyvert fogott ellene, amire sietve a szabadelvű Stüvét tette miniszterré s új alkotmányt adott országának. V. ö. *Malortie,* König E. August (Hannover 1861); *Wilkinson,* Reminiscences of the court and times of King Ernest of Hannover (London 1886, 2 köt., ném. 1902).

[Hessen.] 9. *E., hessen-kasseli tartománygróf,* a hessenrheinfelsi ág alapítója, szül. 1623., megh. Kölnben 1693 máj. 12. Részt vett a prot. párton a harmincéves háborúban. 1649-ben megkapta a Niederkatzen-Elnbogen uradalmat Rheinfels várával együtt, mire aztán a császárral szövetkezett és Bécsben áttért a katolikus vallásra. (V. ö. Leibniz-cel folytatott levelezését, kiadta Rommel 1847, 2 köt.). Önéletrajzában leplezetlenül mondja el viselt dolgait.

10. *E. Lajos, hesseni nagyherceg,* szül. 1868 nov. 25. Darmstadtban, egyetlen fia IV. Lajos akkori trónörökös hercegnek, később nagyhercegnek. 1892 márc. 13. lett nagyherceg, miután atyja korán meghalt. 1894-ben nőül vette *Viktória Melitta* szász-kóburg-góthai hercegnőt (szül. 1876 nov. 25.), akitől 1895. Erzsébet nevű leánya született, aki azonban 1903. meghalt. A házasság szerencsétlen volt; 1901. biróilag felbontották. 1905 febr. 2. ismét házasságra lépett *Solms-Lich* Eleonora hercegnővel (szül. 1871 szept. 17.); e házasságból két fia született: *György* (1906) és *Lajos* (1908). Elvált neje, *Viktória Melitta,* 1905. *Cirill* orosz nagyherceghez ment nőül. E. nagyherceg irodalmi téren is működik; Bonifatius c. drámáját a darmstadti udv. szinházban adták elő.

[Köln.] 11. *E., bajor herceg, kölni érsek és választófejedelem,* V. Albert bajor herceg fia, szül. 1554 dec. 17., megh. Arnsbergben 1612 febr. 17. Mint a jezsuiták gondosan nevelt növendéke, 1566. freisingeni, 1573. pedig hildesheimi püspök lett. 1577-ben a jezsuita párt kölni érsekké jelölte ki, azonban ez állást csak 1583. nyerhette el, midőn a pápa waldburgi Gebhardot, az újonnan megválasztott, de a protestáns vallásra tért kölni érseket átokkal sujtotta s állásáról letette. E. ekkor császári és spanyol sereggel versenytársát Kölnből elűzte s az országot rettentő módon elpusztította. Időközben lüttichi püspök, 1584. münsteri püspök is lett, úgy hogy több püspökség jövedelmeit élvezte. Üldözte a protestánsokat és számos kollégiumot emelt a jezsuitáknak. Köln városával pedig végig hadi lábon állott. V. ö. *Lossen,* Der Kölnische Krieg (München 1897).

[Lippe.] 12. *E.*, *Lippe-Biesterfeld grófja* és Lippe fejedelemség volt *régense*, szül. Ober-Kasselban 1842 jún. 9., megh. 1904 szept. 26. Woldemar herceg halála után (1895 márc. 20.) jogot formált a régensségre és a biróság 1897 jún. 22. tényleg neki adott igazat s nem *Adolf* schaumburg-lippei hgnek, kit Woldemar kijelölt volt. A trónon fia *Lipót* követte. L. *Lippe*.

[Nassau.] 13. *E. Kázmér*, *Nassau grófja*, a dietzi ág alapítója, idősb János nassaui gróf ötödik fia, szül. Dillenburgban 1573., elesett Roermonde falai előtt 1632 jún. 5. Ifjú korában németalföldi zászló alatt a spanyolok ellen hadakozott, kik 1595. elfogták. Miután magát tizezer brabanti forinton megváltotta, Móric orániai herceg alatt tovább küzdött a spanyolok ellen. 1610-ban Utrecht, 1620. Friesland, 1625. még Groningen helytartója lett. 1622-ben Bergen op Zoom és Steenbergen városát foglalta el a spanyoloktól, Emden városát pedig (1623) Tilly ellen védelmezte.

[Schleswig-Holstein.] 14. *E. Günter*, *schleswig-holsteini herceg*, szül. Dolzigban 1863 aug. 11., Frigyes herceg (1829—80) egyetlen fia, a Schleswig-Holstein-Sonderburg-Augustenburg fejedelmi családnak jelenlegi feje. Tartalékos huszár őrnagy és a porosz urak házának tagja. Viktória nővérét II. Vilmos porosz király és német császár birja nőül; E. pedig Dorottya hercegnőt, Kóburg Fülöp h. és nejének, Lujzának egyetlen leányát vette feleségül.

[Sváb hercegség.] 15. *I.*, *E.*, *az idősebbik, sváb herceg*, babenbergi Luitpold osztrák őrgróf fia, megh. 1015 máj. 31. Fellázadt II. Henrik császár ellen, de 1003. kénytelen volt újra meghódolni. Apósa, III. Hermann sváb herceg halála után (1012) a sváb hercegséget örökölé. Özvegyét a későbbi II. Konrád német császár vette nőül.

16. *II. E.*, *sváb herceg*, a népköltészet kedvelt hőse, szül. 1007., megh. 1030 aug. 17. Atyja halálakor Sváborszagot kapta hűbérül, de mivel még kiskorú volt, anyja Gizella, utóbb pedig nagybátyja, Poppo trieri érsek vitte helyette a kormányt. Mostoha atyjával, aki 1024. II. *Konrád* néven császár lett, nemsokára viszályba keveredett. mert Konrád E.-nek Burgundiára támasztott igényeit elismerni vonakodott. Háborúra került a dolog, de a szerencse a császárnak kedvezett (1025). 1027-ben E. szövetkezve II. Welf bajor gr.-fal, kyburgi Wernerrel és másokkal, újra pártot ütött, de elfogták és Giebichenstein várába zárták. Szabadságát s a sváb hercegséget 1028. ugyan visszanyerte; de midőn 1030. atyja arra akarta kényszeríteni, hogy hű barátja, kyburgi Werner ellen őt támogassa, E. felmondta az engedelmességet és birodalmi átokkal sujtva, Wernerrel Falkenstein várába húzódott (a Fekete erdőben), ahol rablólovagok módjára tengődtek, mígnem E. Mangold gróf ellen vívott csatában hősiesen elvérzett. Tragikus sorsa rokonszenvet keltett és hőse lett a Herzog Ernst (E. herceg) című népkönyvnek. Életét egyébiránt Uhland is megörökíté: Herzog E. von Schwaben tragédiájában. V. ö. *Bartsch*, Herzog E. (Wien 1869).

[Szászország.] 17. *E.*, *szász választó-fejedelem*, szelidlelkű Frigyes legidősbik fia, a szász ház Ernő-ágának megalapítója, szül. 1441 márc. 24., megh. 1486 aug. 26. Kolditzban. Tizennégy éves volt, midőn kaufungeni Kunz (1455) őt és Albrecht öccsét Altenburg várából elrabolta volt. (L. *Szász hercegek elrablása*.) A választói méltóság 1464. szállott reá, országait azonban (Meissent és Thüringiát) két évtizeden át Albrecht öccsével együtt kormányozta. 1472-ben megvette a Sagani hercegséget és más sziléziai uradalmakat és ezen birtokok révén Hunyadi Mátyás királyunkkal is ellenséges érintkezésbe került. Fiai magas egyházi állásokra emelkedtek; *Ernő* 1476. magdeburgi érsek és 1479. Halberstadt koadjutora lett; Albrecht fiát mainzi érsekké választották. Az 1485. öccsével megbeszélt osztozkodásnál a választó-fejedelmi birtokon kívül Thüringiát kapta a vogtlandi és frank birtokokkal együtt, továbbá Pleissent és az Osterland felét.

18. *E. Frigyes Pál György Miklós*, *Szász-Altenburg hercege*, szül. Hildburghausenben 1826 szept. 16., megh. 1908 febr. 7. Uralkodott 1853 óta. Poroszországgal már 1862. kötött katonai konvenciót és nem vett részt az 1863-iki frankfurti gyűlésben. 1866. a poroszok szövetségi reformjavaslatához csatlakozott s az Ausztriával kitört háborúban Poroszország táborába küldötte csapatait.

19. *II. E.*, *Szász-Altenburg hercege*, Móric herceg (1829—1907) fia, szül. 1871 aug. 31. Altenburgban, gyermektelen nagybátyját, *I. E.* herceget 1908. követte a trónon. Előbb a porosz seregben szolgált. 1898-ban nőül vette *Adelheid* schaumburg-lippei hercegnőt, kitől két fia és két leánya született.

20. *I.* vagy *Jámbor E.*, *Szász-Gotha hercege*, János weimari herceg fia, a góthai ágnak alapítója, szül. Altenburgban 1601 dec. 25., megh. 1675 márc. 26. Gothában. A harmincéves háborúban Gusztáv Adolf és weimari Bernát vezérlete alatt számos ütközetben vett részt, azután hozzájárult a prágai békéhez (1635), amiért a svédek országát 1636. megsarcolták. A Vilmos és Albrecht testvéreivel történt birtokfelosztás óta (1640 ápr. 8.) Gothában székelt. Albrecht halála után (1644) megkapta Eisenach hercegség felét, Vilmos halálával (1672) pedig a koburg-altenburgi országrészek háromnegyedét. E. korának egyik legjobb és kötelességtudó fejedelme vala. Maga ügyelt fel az iskolákban a tanításra. Javító-intézetet, árvaházat és nyugdíjalapot létesített. Midőn II. Lipót császár komolyan készült a törökök ellen, E. háromszoros hadjutalékot állított ki s Franciaország ellen is 4000 emberrel támogatta a császárt. V. ö. *Klaunig* és *Schneider*, E., Herzog von Sachsen-Gotha (Leipzig 1858); *Beck* A., E. der Fromme (Weimar 1865, 2 köt.); *Boehne*, Die paedagogischen Bestrebungen Ernsts des Frommen (Gotha 1888); *Kreyenberg*, E. der Fromme (u. o. 1890); *Schrödel* és *Möller*, E. der Fromme (u. o. 1901).

21. *E. Lajos* (v. *II. E.*), *Szász-Gotha-Altenburg hercege*, III. Frigyes herceg második fia, szül. 1745 jan. 30., megh. 1804 április 20. Az uralkodást 1772. vette át. Udvartartásának költségeit nagyon megszorította és nem nyugodott, míg az államháztartásban az egyensúlyt helyre nem állította. A Seebergen (Gotha mellett) épült csillagvizsgáló intézet fentartására 40 ezer tallért hagyományo

zott. Mint a felvilágosodás eszméinek követője, tagja lett a szabadkőműveseknek s az illuminátok rendjének. V. ö. *Beck* A., E. II. als Pfleger und Beschützer der Wissenschaft und Kunst (Gotha 1855).

22. *E., Szász-Hildburghausen hercege,* Jámbor Ernő herceg 6-ik fia, a hildburghauseni ág alapítója, szül. 1655 júl. 12., megh. 1715 okt. 17. 1683. III. János György szász választófejedelem alatt Bécs fölmentésére sietett s hazánknak a török iga alól való felszabadításában is részt vett; kitünt nevezetesen Esztergom ostrománál (1683) és Ersekújvár visszafoglalásánál (1685). Később hollandi szolgálatba lépve, XIV. Lajos ellen küzdött.

23. *III. (I.) E., Szász-Koburg hercege,* Ferenc herceg fia, szül. 1784 január 2., megh. 1844 jan. 29-én. Az uralkodást 1806 dec. 9. vette át, de Napoleon csakhamar megszállotta országát, melyet csak a tilsiti békében kapott vissza. A lipcsei csata után a szövetségesek 5-ik hadtestét vezényelte, melynek élén Mainz városát megadásra kényszerítette. Részt vett a bécsi kongresszusban is, mely a rajnántúli Lichtenberg hercegségből tetemes részt hasított ki számára. 1834-ben Lichtenberget két millió tallérért eladta Poroszországnak; a pénzen pedig 1836-ban Erfurt körül több uradalmat vett. A gothai törzsház kihalása után (1825 febr. 11.) a gothai hercegséget örökölte. Koburgnak 1821 aug. 8. a népképviselet elvén alapuló alkotmányt adott, Gothában ellenben továbbra is fentartotta a rendi alkotmányt. Miután Lujza szászgothai hercegnőtől 1826. elvált, 1831. Máriát, Sándor württembergi herceg leányát vette nőül. Nővére Viktória, aki Eduárd Ágost, Kent hercegéhez ment nőül, Viktória angol királynő anyja lett; ez utóbbi pedig *Albertet,* E. legifjabbik fiát választá férjéül (1840). Öccsét, *Lipótot* 1831. belga királynak választották, *Ferdinánd* unokaöccse pedig (Szász-Koburg-Koháry Ferdinánd herceg legidősebb fia) Donna Maria da Gloria portugál királynőnek lett férje (1836).

24. *II. E., Szász-Koburg hercege,* az előbbinek legidősebb fia, szül. Koburgban 1818 jún. 21., megh. Reinhardsbrunn vadászkastélyban 1893 aug. 22. Öccsével, Alberttel beutazta (1836) Angolországot és Franciaországot, azután Bonnban folytatta tanulmányait és mint lovassági kapitány Szászország szolgálatába lépett. Nemsokára bejárta Spanyolországot, Portugáliát, Olaszországot és Afrikát, 1844. pedig átvette az uralkodást. 1848-ban engedményekkel csillapította a kedélyeket s Koburgot Gothával közös alkotmány alapján egyesítette. Részt vett az 1849-iki dán háboruban és Eckernförde mellett sikert aratott. III. Napoleonnak személyes barátja volt. Midőn Poroszországban egyrészt a képviselőház, másrészt Bismarck között alkotmányos viszályra került, E. herceg, mint Vilmos király rokona és egyik kedvence, több izben iparkodott az ellentéteket kiegyenlíteni. Midőn azután az alkotmányos viszály mindjobban elmérgesedett, E. herceg mindinkább Ausztriához közeledett és vérmes reményekkel üdvözölte a Ferenc József által 1863. egybehívott frankfurti fejedelmi gyülést. Ezen években a herceg hazafias érzülete és szabadelvü hitvallása révén páratlan népszerüségnek örvendett a németek szemében. 1864-ben erélyesen sürgette a szövetségi gyülésen Schleswig-Holstein felszabadítását és Frigyes augustenburgi herceg örökösödése érdekében működött. 1866. habozás nélkül csatlakozott a poroszokhoz. Az 1870—71-iki francia háborut Vilmos császár kiséretében élte keresztül és a német császárság megalkotása körül nagy érdemeket szerzett. Nemcsak zeneértő, hanem jeles zeneszerző is volt. Zaïre, Casilda, Santa Chiara, Solangesi Diana c. dalműveit sok szinpadon adták elő. 1862-ben tudományos célból beutazta Egyiptomot és Abessziniát. Az utazás eredményét l. a Reise des Herzogs E. von Sachsen-Gotha nach Egypten etc. c. díszmunkában (Leipzig 1864). Agg korában *Lorenz* Ottokár jenai tanár közreműködésével Aus meinem Leben und meiner Zeit (Berlin 1887—89, 3 köt.) c. fontos levelezését tartalmazó emlékiratait szerkesztette, melyek 1871-ig terjednek. Koburgban és Neuhofban szobrot emeltek emlékének. V. ö.: *Ohorn,* Herz E. (Leipzig 1894); *Tempeltey,* Herzog E. und das Jahr 1866 (Berlin 1898).

25. *I. E. Lajos, Szász-Meiningen hercege,* I. Bernát herceg második fia, szül. 1672., megh. 1724 november 24. Hollandi, pfalzi és császári szolgálatban állott és mint császári altábornagy XIV. Lajos ellen harcolt. Atyja halála után ő vette át az uralkodást (1706).

26. *E. Ágost, Szász-Weimar hercege,* János Ernő herceg fia, született 1688 ápr. 19., megh. Eisenachban 1748 jan. 18. 1707—28-ig nagybátyjával, azontúl pedig egyedül uralkodott. 1725. törvénybe iktatta az elsőszülöttségi jogot. Mint XIV. Lajos majmolója, fényes és költséges udvartartást vitt. V. ö. *Beaulieu-Marconnay,* E. A., Herzog zu Sachsen-Weimar-Eisenach (Leipzig 1872).

Ernő-ág, a Wettin-ház idősebbik ága, melyet *Ernő* szász választófejedelem alapított s mely 1547-ig a szász választó méltóságot birta; ez az ág jelenleg a weimari, koburg-gothai, meiningeni és altenburgi mellékágakra oszlik. V. ö. *Burkhardt,* Stammtafeln der Ernestinischen Linien des Hauses Sachsen (Weimar 1885); *Posse,* Die Wettiner. Genealogie (Leipzig 1897). L. *Szászország.*

Ernő Ágost-rend, hannoveri királyi rend polgári és katonai érdemek jutalmazására. Alapítója V. György király volt, ki a rendet Ernő Ágost választófejedelem emlékére alapítá 5 osztállyal, ú. m. nagykereszt, 1. és 2. osztályú parancsnokok és 1. és 2. osztályú lovagok. Jelvénye úgy a katonai, mint a polgári rendtagoknál egyenlő.

Ernőháza (azelőtt: *Ernesztháza*), nagyk. Torontál vm. nagybecskereki j.-ban, (1910) 2206 német lak., posta- és telefonállomás.

Ernő-házirend. Alapították 1833 dec. 25. Frigyes altenburgi, Ernő koburgi és Bernát Erik meiningeni hercegek, kik ezzel az 1690. szász-gotha-altenburgi I. Frigyes herceg által alapított «Orden der deutschen Redlichkeit» c. rendjelet felujították. A három herceg mindenike adományozhatja e rendjelet, mely adományozás megtörténtét egymás között notifikálják. 1864 febr. 13. változáson ment át; jelenleg öt osztályból áll: nagykereszt, I. és II. oszt. komthurok, I. és II. oszt. lovagok.

Azonfelül a renddel kapcsolatban van egy ezüst érdemkereszt és egy arany s ezüst érdem-érem. A nagykereszt tulajdonosai, ha belföldiek, az örökös nemességet nyerik.

Ernő herceg *(Herzog Ernst)*, középkori német költemény, melyet egy latin forrás alapján valamely ismeretlen alsórajnai költő a XII. sz.-ban írt, mely azonban csupán csekély töredékekben maradt reánk. Teljesen csak két átdolgozásban maradt fönn, melyeknek egyike a XII. sz. végéről, másika a XIII. sz.-ból származik. Ennek alapján írta Odo 1206 körül latin hexameterekbe öltöztetett költeményét és nem sokkal később egy ismeretlen pap latin prózaművét, melyen a XV. sz.-i igen elterjedt német népkönyv alapszik. Már előbb a XIV. sz.-ban keletkezett E. történetének egy német költői feldolgozása (13-soros ú. n. E. v. berni versszakokban). Az összes német feldolgozásokat kiadta Bartsch Károly (Herzog Ernst, 1869), A monda eredetét és fejlődését tárgyalta Uhland (Schriften, V. köt. 1870), aki E. történetét igen költői, de szini hatás tekintetében gyenge drámában (1818) földolgozta.

Ernsdorf, fürdőhely, l. *Bielitz*.

Ernst *Lajos*, műtörténeti gyüjtő, szül. Budapesten 1872. Jelentékeny gyüjteménye politikai arcképeket, magyar írók arcképeit, magyar művészek önalkotta arcképeit, magyar történeti képeket, irodalmi és politikai humorisztikus rajzokat, szobrokat, metszeteket, kéziratokat és viseletképeket tartalmaz. Ez a nagy és fontos darabokban gazdag gyüjtemény 1912 óta külön házban van elhelyezve Ernst-Muzeum néven Budapesten, a Nagymező-utcában. Irodalmilag is működött; munkája: *A magyar történeti festészet* (Budapest 1911) s néhány füzetet tett közzé *Magyar műtörténeti adatok* címmel. A Nemzeti Szalonnak 1900–1909-ig igazgatója volt.

Ernst, 1. *Heinrich Wilhelm*, német hegedűvirtuóz, szül. Brünnben 1814., megh. Nizzában 1865 okt. 8. A bécsi konzervatóriumon főleg Böhm és Mayseder képezték ki. Európai körutjában még Berlioz-tól is tanult. Tíz éves gerincagybántalom ölte meg. Technikai készségét és izlését bámulták; szerzeményei közül ma is szerepelnek a hangversenyteremben: az Elégia (zong. Erkel F. írta át), Othello-ábránd, egy-egy versenymű (lágy *fisz*-hangnemben).

2. *E., Jakob*, álnév, l. *Schleiden*.

3. *E., Otto*, álnév, l. *Schmidt* (Otto Ernst).

4. *E., Paul*, német író, szül. 1866 márc. 7. Elbingerodeban. Csak az irodalomnak él. Rövid ideig a düsseldorfi szinház dramaturgja volt. Legismertebb drámái: Wenn die Blätter fallen (1900); Der Tod (1900); Demetrios (1905); Eine Nacht in Florenz (1905); Ritter Landal (1906); Der Hulla (1906); Das Gold (1906); Canossa (1908); Brunhild (1909); Ninon von Lenclos (1910) stb. Regényei: Der schmale Weg zum Glück (1903); Sechs Geschichten (1900); Die Prinzessin des Ostens (1902); Die selige Insel (1909) stb. Lefordított ó-olasz novellákat (1904) és kiadott jeles tanulmányokat (Der Weg zur Form, 1906), melyekben a klasszikus alakhoz való visszatérést követeli.

Ernstthal, előbb önálló szász város, 1898 óta Hohenstein város része.

Ernszt *Sándor*, orsz. képviselő, szül. 1870 ápr. 21. Galgóczon. A teológiát elvégezvén, 1892. pappá szentelték. Segédlelkész volt Nagyölveden, majd Pozsonyban, ahol egyik megalapítója volt a kat. körnek és a Pressburger Tagblatt-nak, később felelős szerkesztője az Országos Néplapnak. 1897. kánonjogi doktor, 1898-tól a néppárt titkára és az Alkotmány adminisztrátora a mai napig. 1900-ban pápai tb. kamarás, 1901. a köv. ciklusban privigyei, 1906. várnai orsz. képviselő. Mint ilyen kivált ipari és szociális ügyekkel foglalkozott. 1908-ban többekkel szervezte a kat. népszövetséget, amelynek vezérigazgatója és tényleges vezetője. Jeles munkája a *Kamat* (Budapest 1898).

Ernuszt *(csáktornyai) család*, mely történelmi szerepet játszott Magyar- és különösen Horvátország történetében, Mátyás király korában tűnt fel és emelkedett, de már 1540. kihalt. A kortársak állítása szerint zsidó eredetű volt. I. *Ernst* vagy *E. János*, Hampó melléknévvel, Korvin Mátyás korában ügyessége által óriási vagyonra tett szert és a legmagasabb méltóságokat nyerte el Mátyás udvarán, kinek 1462. a határvárak megerősítésére 6000 aranyat kölcsön adott. 1470. Mátyás királytól adományban kapta Turócz vmegyében Szklabina várát, Zólyomban Lipcsét és Zalában Csáktornyát, honnan családja előnevét írta. Ugyanazon évben királyi kincstárnoknak és turóczi főispánnak neveztetett ki. 1474–75. szlavoniai bán és Zala, Zólyom és Körös vmegyék főispánja volt. Meghalt 1476 kezdetén, két fiut hagyván hátra, Zsigmondot és II. Jánost. E. *Zsigmond* 1475–1505-ig pécsi püspök volt; 1494. Dalmát-, Horvát- és Szlavonországok bánja; 1502. testvérével Jánossal együtt dalmát és horvát bán. Meghalt 1505-ben. Okos és jámbor és Ulászló király előtt kedves ember volt. Végrendeletileg Belgrád és Sabác várak megerősítésére tíz ezer tallért hagyott. Testvére, II. *János* 1493–1508. fölovászmester, 1502. testvérével, Zsigmonddal együtt dalmát és horvát bán, későbben pedig 1509. magányosan horvát és szlavoniai bán volt. 1494-ben a királytól adományban kapta a munkácsi uradalmat. Megh. 1519 körül. Felesége, Margit, szagáni hercegnő, alsólindvai Bánffy Miklós özvegye volt. Ettől egy fia maradt, *Ferenc*, ki 1526. a mohácsi ütközetben esett el. Ennek fiaival, III. János és Gáspárral kihalt az E.-család.

Ernuszt *Kelemen (gerdovchaki)*, a főrendiház tagja, szül. 1832. Oladon (Vas vm.). Katonai intézetben nyerte kiképzését s hadmérnöki tanulmánya befejeztével huszárfőhadnagy lett. 1857. odahagyta ezredét s vmegyéje közügyeiben buzgón részt vett. 1869-ben az országgyűlés tagja lett, s a Deák-párt buzgó tagja volt; 1871. Vas vármegye főispánjává nevezték ki. A fuzió következtében 1875. lemondott főispáni állásáról. 1876. újra tagja lett a parlamentnek, melyben a szabadelvűpárt híve volt, de a boszniai okkupáció idejében a mérsékelt ellenzékhez csatlakozott. 1892-ben a szombathelyi kerület ismét egyhangulag képviselőjévé választotta meg. 1897-ben kinevezték a főrendiház tagjává, 1900. a főrendiház alelnökévé, u. a. évben v. b. titk. tanácsosi méltóságra emelték. 1905-ben lemondott a főrendiház alelnökségéről, mely alkalommal a Fe-

renc József-rend nagykeresztjével tüntette ki a király. Legutóbb 1912 jún. szállt síkra a főrendiházban a véderőjavaslatok elfogadása mellett.

Ernye (azelőtt: *Szászernye)*, kisk. Kis-Küküllő vm. erzsébetvárosi j.-ban, (1910) 823 oláh és magyar lak.; u. p. és u. t. Erzsébetváros. L. még *Kis-* és *Nagyernye.*

Ernyey, l. *Erne* és *Ernefiak.*

Ernyey *József*, okl. gyógyszerész, etnográfus, szül. 1874 szept. 21. Bélaudvarnokon, Nyitra vm. Az egyetemet Budapesten végezte. 1895—1908-ig hirlapíró volt, azóta a Magyar Nemzeti Muzeum tisztviselője. Etnográfiai tanulmányai mellett klassz. filológiával, szláv nyelvészeti és irodalmi tanulmányokkal foglalkozik. Orvosi, gyógyszerészeti szaklapokba, továbbá az Ethnografia, Néprajzi Értesítő, Századok folyóiratokba írt közleményei mellett önállóan megjelent művei: Elenchus medicaminum (Budapest 1905); a magyar gyógyszerkönyvet latinra fordította (1909; a belügyminiszter megbizásából). E Lexikonnak is munkatársa.

Ernyi *Mihály*, szinigazgató, szül. 1770., megh. 1820 körül. A szinészeti pályára 1793. lépett. Mint jónevű szinész és életrevaló szinigazgató többször bejárta Magyarországot szintársulatával, melynek műsorát jobbára ő fordította át németből, különösen Kotzebue és Ziegler darabjaiból.

Ernyő, 1. védőeszköz a nap heve v. eső ellen. Különböző nemei: *eső-E.*, *nap-E.* és *kocsi-E.* Ezenkívül van a *lámpa-E.* Az eső- és nap-E. főbb részei: a nyél, mely rendesen fa- v. nádból való, az áthuzat, mely pamut v. selyemszövetből áll, a bordák (küllők), melyeket régebben halcsontból készítettek, ma azonban igen vékony acél-rudacskákból állanak, a rózsa (toló), mely az E. felnyitására v. összehajtására szolgál, a bordákat és rózsát összekötő rudak (szintén acélból), a rugók a nyél alján s végén, melyek segélyével az E. csukható v. nyitható. Az *eső- és nap-E.* több iparág utján készül. Az E.-k áthuzata nagyobbára német és francia cikk, hazánkban E.-selyem csak egy gyárban készül, Szentgotthárdon. Ezen szövetek rendesen 75—80 cm. szélesek és igen sűrű szövésüek. Az E. többi részei közül a nyelek készülnek hazánkban is, és pedig Zayugróczon és Máramaros vármegyében, igen tekintélyes, több százramenő munkást foglalkoztató iparvállalatokban. Az E.-k készítése Ausztria-, Német- s Franciaországban nagyobb ipartelepeken történik, míg nálunk ezt csak kis mértékben űzik, inkább a kész cikkek behozatalára szorítkoznak. A *kocsi-E.* a bőriparhoz tartozik és a hintók kiegészítő része. Rendesen bőrből, kivételesen, olcsóbb kivitelben, viaszos- vagy vitorla-vászonból készül. A *lámpa-E.* ugyancsak védő-eszköz a lámpák lángjának fénye és melege ellen. Üvegből, porcellánból, ill. kőedényből készül. Hazai gyáraink kisebb mértékben foglalkoznak készítésével, nagyobbára Csehországból hozzák be. Ujabb időben a lámpa-E. fölé még külön színes papir- v. finom szövet-E.-t használnak dísz gyanánt, melyek túlnyomólag külföldről hozatnak be.

2. *E.* (növ.), *fürtös virágzat* (l. o.), amelyen a hosszú főtengely elágazó részének csomóközei annyira megrövidülnek, hogy a virágkocsányok egy pontból látszanak kiindulni (egyszerű E., umbella). Ilyen virágzata van pl. a borostyánnak. Máskor az ilyen egyszerű E.-k főtengelyei ismét E.-szerüen erednek a főtengelyen, ez összetett E. (umbella composita), amely E.-ból (umbella) és



A köménymag gallértalan ernyővel.

E.-cskékből (umbellula) áll. Ilyen virágzata van az E.-sek (Umbelliferae) nagy részének. Úgy az E., mint az E.-cske ágainak kiinduló pontját rendesen fellevelek veszik körül (gallér, involucrum ill. gallérka, involucellum), de ez egészben v. részben hiányozhatik is.

Ernyőgomba (növ.), Polyporus umbellatus *(Pers). Fries.* A bokrosan növő, tönköt viselő taplógombák faja, melyet szarvastinorunak és tüskegombának is neveznek. A vastag törzsből néha közel 100 tönk ered, melyek mindegyikén egy-egy kalap foglal helyet. A kalap 1—5 cm. széles, rendesen kerek, barna, olykor fehér, húsos. A csövek fehérek. Ősszel található. Az erdőkben, a fák tövén terem. Ehető.

Ernyőpálma (növ.), l. *Corypha.*

Ernyősek (növ.), l. *Umbelliferae,*

Ernyősfürt (növ.), fürtösen elhelyezkedő ernyőkből álló virágzat.

Ernyős madár *(Cephalopterus ornatus* Geoffr.), l. *Sisakos madár.*

Ernyős viráguak (növ.), l. *Umbelliferae.*

Erodál (lat.), a geológiában a. m. kimos. L. *Erózió.*

Erodium *L'Her.*, *gémorr* (növ.), a Geraniaceae család génusza; 50 faja mérsékelt övi tájakon, különösen a Földközi-tenger környékén honos fű. Levelük épszélű, gyengén karélyos vagy szárnyas. 10 porzójuk közül a külsők meddők. Termésük a nedvesség iránt érzékeny, össze-

csavarodó szálkával ellátott résztermésekre hull szét, amellyel az utóbbiak a földbe furakodnak. Nagy elterjedésű a hazánkban is közönséges *E. cicutarium* L. (bürökkevelű gémorr). Levele szárnyasan hasogatott, virága pirosas lilaszínű. A keleti mediterrán vidéken honos *E. gruinum* L. hosszú szálkája annyira érzékeny, hogy nedvességmérőkben (higrométer) alkalmazzák.

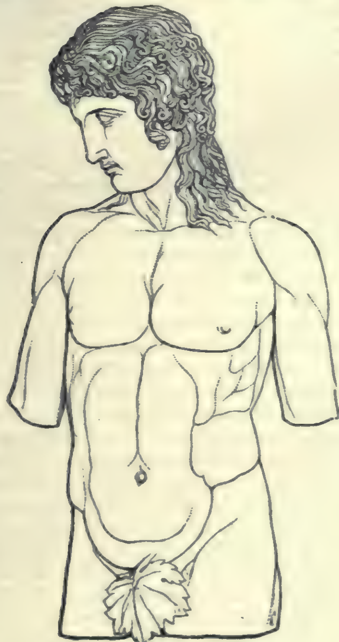
Erogén zóna, testünknek mindazon helyei, melyek érintése kéjes érzést vált ki, ilyen a nemi szervektől eltekintve az emlő, az ajak stb.

Eroico (ol., fr. *héroique)* a. m. hősies. Igy jelzi Beethoven a 3. szimfoniát (Sinfonia eroica).

Érolaszi, nagyk. Bihar vm. székelyhidi j.-ban, (1910) 771 magyar lak., u. p. és u. t. Székelyhid.

Eromanga *(Erromanga)*, egyike az Uj-Hebridák szigetcsoportnak.

Eros (lat. *Amor, Cupido)*, a görög istenhitben a szerelem megszemélyesítése, istene. Eredetileg hatalmas természeti erőt képviselő istenség. Mint ilyen jelenik meg Hesiodos Theogoniájában, hol az



1. ábra. Eros (Róma, Vatikán).

ősi Chaosból Gaia és E. keletkezik, vagyis a föld és az embereket, isteneket egyaránt egyesítő, kényszerítő szerelmi hatalom. Az orfikusok ősi titokzatos tana értelmében a világtojásból származott a hatalmas E., mint világalkotó elv. Csak később lép fel E.-nak ama felfogása, mely a mai köztudatban is él s mely az érzéki szerelem istenét látja benne, a legfiatalabb istennek tekinti s Aphrodite és Ares (illetőleg Hermes) fiának mondja. A költészetben majd kizárólag ez az E. szerepelt s ennek alakja — mindjobban kiszínezve kecses, játszi vonásokkal — lassanként teljesen háttérbe szorította a kultusz komoly istenségét. Ebben a felfogásban E. bájos gyermek, pajkos és szeszélyes; folyton kéznél van puzdrája s szerelmet lövelő nyilaitól nincs kimélve sem ember, sem isten. Néha több E.-ról is beszélnek, máskor kisérőtársainak mondják Pothost (a távollevő után való epedés) és Himerost (a vonzódás egy jelenlevőhöz); gyakran Anteros-ról (a viszontszerelem istenéről) is beszélnek, mint E. segítőtársáról. Psychével, az emberi lélek személyesítőjével való szerelméről, l. *Psyche*. A latin *Amor* és *Cupido* E. alakjának a görög költészeten alapuló átvétele. A képzőművészetre E. csak utóbbi játszi formájában hatott, mert mint természeti hatalmat faragatlan kő formájában imádták. Ellenben a költészetben kialakult E.-alak a szobrászatnak egyik leggyakoribb motivuma. Kedves, szárnyas gyermek vagy ifjú; attributumai az íjon kívül fáklya és rózsa. A legszebb E.-ábrázolásnak Praxiteles E.-át mondták a régiek. Talán ez elveszett műre megy vissza az *1. ábrán* bemutatott



2. ábra. Eros (Róma, Kapitol. muzeum).

vatikáni torzó, míg a *2. ábrán* látható E. (a kapitoliumi muzeumban) valószinüleg Lysippos művére vezetendő vissza.

Eros, nevezetes kisbolygó, l. *Bolygók*.

Erosio (lat.), l. *Erózió*.

Erotéma (gör., többesben: *erotemata)*, kérdés, kérdő tétel; *erotematikusan* a. m. kérdezve; *erotematika*, a kérdezés művészete. Minthogy ezt a módszert főleg valláshos tárgyakra alkalmazták, katekéta módszernek, és mivel Sokrates módjára vezeti a tanuló gondolkozását, szokratikus módszernek is nevezik.

Erotika (gör.) a. m. a szerelem tana; a képzőművészetnek és az irodalomnak sexuális tartalmú és vonatkozású termékei s az ezekkel foglalkozó tudomány.

Erotikus (a gör. *Erosból)* a. m. szerelmi. *E. költészet* a. m. szerelmi költészet, egyszersmind a. m. az érzékiség költészete, frivol vagy éppen obscén költemények. Ilyenek jelentékeny számmal maradtak fenn az ókorból, de az újkorban is sok keletkezett s XIV. és XV. Lajos feslett korá-

ban nyomtatásban is megjelent; legnevezetesebb ily szerzők voltak Crébillon és De Sade. Híres gyüjtemény; Erotopaegnia seu Priapeja veterum et recentium Veneri jocosae sacrum (Paris 1798). *E.-ok* általán a szerelmi költők (ideértve pl. Sapphót, Anakreont is), de főleg azon elbeszélések szerzőit szokták *Erotici Scriptores Graeci* (görög szerelmi szerzők) néven nevezni, akik a hanyatló görög irodalom korában az újkor regényeinek és novelláinak előzményei gyanánt szónokias és érzelgős prózában szerelmi tárgyú kezdetleges elbeszéléseket költöttek; sorozatuk (Chariton, Ephesosi Xenophon, Heliodoros, — az Aethiopica szerzője,— Longos, Achilleus Tatios, Eustathios, a Kr. utáni első századtól a bizánci korig elhúzódik. Legújabb kiadásuk Hirschigtől (Paris 1856) és Herchertől (Leipzig 1858—9, 2. köt.). V. ö. *Rohde*, Der griechische Roman und seine Vorläufer (Leipzig 1876); *Beöthy*, Széppróza elbeszélés; *Katona* Lajos és *Dézsi* Lajos értekezései.

Erotizmus (lat.), szerelem, szerelmi mámor.

Erotomania (gör.), kóros nemi ingerlékenység.

Erózió (lat. *erosio)*, 1. *orvosi értelemben* a nyálkahártyák felületes kifekélyesedése a hám leválása következtében. Nagyon gyakori a méh hüvelyes részén gyuladás miatt; ha az E. nagyobb vérzéssel jár *haemorrhagiás E.*-ról, ha szemölcsös növedékek képződését okozza, *papillaris E.*-ról szólunk. A fogakon az E. a zománc hiányos kifejlődését jelenti. L. *Fogbetegségek*.

2. *E., geológiai értelemben* a víz mechanikai és kémiai munkája (kimosás, koptatás, elhurcolás stb.) által a föld felületén előidézett átalakulások. Az E. azonban a föld alatt is tapasztalható. A víz ugyanis beszivárog a földbe, hol az útjába eső kőzeteket átjárja, melyekből az oldható anyagokat magába véve (a kémiai E.) ismét a felszinre juthat, mint forrás. A felszinen maradt víz folyóvá nő, folyásában az útjába eső kőzeteket koptatja azok ellenállóképessége szerint, a lágyabbakat (agyag, homok) elhurcolja (mechanikai E.). A keményebb kőzeteknél a víz mindkét hatása nyilvánul, melyet az atmoszferiliák előmunkálatának kell megelőzni (mállás, porlás). A kőzetek finom repedéseiben megfagyó víz meglazítja, illetve szétdarabolja őket, miáltal terimérje nagyobbodik. A víz erodáló munkája legjobban az egyes folyamterületeken nyilvánul, melyeknél úgy a partok, mint a meder folytonos változásnak vannak kitéve; ezen irányban történt vizsgálatok számadatokkal igazolják, hogy mennyi idő kívántatik nagyobb folyóknál 1 m. vastagságú talaj elhurcolásához; a számítás negativ eredménye a következő:

A Po folyó területén	3600 év
A Ganges folyó területén	7900 év
A Duna folyó területén (Bécs felett)	15—16,000 év
A Misszisszippi folyó területén	18,000 év
A Rajna folyó területén (Bonn felett)	30,000 év

A víz ezen munkájára a legszebb példát az Elbe és mellékfolyói szolgáltatják, melyeknek átalakító munkájaként Szászországban a páratlan szépségű Szász-Svájc tekinthető. Ezen hatás eredményei továbbá az ú. n. földpiramisok. A legeklatánsabb példát azonban Amerika Colorado államában találjuk (mély szakadékokban) a Cañonokban, melyeket 4000 m. magasságban a tenger szine felett lépcsőzetes alakulattal mintegy 60 geogr. mf. hosszaságban 1000—2000 m. mélységben folyó vizek kimosása idézett elő. Az E. hatása a geológiában legszebben a hegy- és völgyképződésben nyilvánul.

Erő, a fizikában általában véve az az ok, mely a testek állapotában változást idéz elő, vagy előidézni törekszik. A mozgás első tapasztalati törvénye, vagyis a tehetetlenség törvénye szerint minden test megmarad a nyugalom állapotában, vagy pedig az egyenes vonalu és egyenletes mozgás állapotában mindaddig, míg valamely külső, azaz a testen kívül fekvő ok ezt az állapotot meg nem változtatja, és éppen ezt a külső okot nevezzük erőnek. Ha tehát valamely nyugvó test mozgásnak indul, vagy valamely mozgó test nyugalomba tér, vagy pedig ha valamely test mozgásának akár iránya, akár sebessége, akár a kettő együttvéve változik, úgy eme változásokat csak valamely *külső erő* idézheti elő. A tapasztalás azonban azt mutatja, hogy például az élő lények maguktól is, azaz csupán *belső erőknél* fogva is megváltoztathatják mozgásuk vagy nyugalmuk állapotát, vagy hogy például az ágyuból és a beletöltött golyóból álló testrendszer a benne levő lőpor felrobbanása, tehát szintén belső erő révén a golyó mozgását idézi elő; ilyenkor azonban a megmozdított testek mindig csak részei egy testrendszernek, melynek többi részei egyidejüleg ellenkező mozgásokat vesznek fel. Igy az ágyú elsütésekor maga az ágyú is visszafut, még pedig annyira, hogy az ágyúból és a golyóból álló testrendszernek súlypontja nem mozdul meg. Ha nyugalomban levő, vagy pedig egyenes vonalban egyenletesen mozgó testekkel van dolgunk, még nem kell szükségképen következtetünk, hogy a testekre erők nem hatnak; így például egy az asztalon nyugvó testre ennek súlya hat; egyenletesen és egyenes pályán mozgó vasúti vonatra a lokomotiv húzó ereje hat; azonban ezen erők hatását velük egyenlő és ellenkező erő lerontja: az asztalon levő test súlyát az asztal visszahatása, az egyenletesen mozgó vonat lokomotivjának húzó erejét a surlódás és a levegő ellenállása rontja le. Általában egy szabadon mozgékony testre ható *egyedüli erő* mindig megzavarja a test nyugalmát vagy már meglevő mozgásának állapotát, és ha változások nem következnek be, ez arról tanuskodik, hogy az erőt egy vagy több más erő *egyensúlyozza*. A legfontosabb erők a tömegvonzás, a gázok és gőzök nyomása, a testek részecskéi között működő erők (molekulai erők), rugalmasság, az elektromos és mágneses erők és az ú. n. ellenálló erők, mint a surlódás és a közegek ellenállása. Mindezek néha *elemi erőknek* is neveztetnek, megkülönböztetésül az élő lények (emberek, állatok) erejétől. Hatása tartamát tekintve minden erő folytonos, legalább bizonyos időtartamon át folytonos; a szó szoros értelmében vett *pillanatnyi erők* a valóságban nincsenek, mert a tapasztalás szerint minden állapotváltozás létesítésére ha még oly kicsiny, de azért mégis véges időn át működő erő kívántatik meg.

Az erők, mint érzékileg észre nem vehető dolgok, csakis hatásaikból ítélhetők meg. Valamely erőt teljesen meghatározza támadáspontja, iránya

és intenzitása (erőssége, nagysága). A támadáspont az a pont, melyre az erő közvetlenül hat; az erő iránya azon irány, melyet a támadáspont felvesz, ha az erőnek szabadon engedhet. Az erő intenzitását vagy statikailag, vagy dinamikailag mérhetjük. Az elsőerésmód alapelve az, hogy két erő egyenlő, ha egyazon harmadik erőt egyazon körülmények között egyensúlyozhat. Pl. ha valamely testet egy rugós mérlegre teszünk, súlya a rúgót mindaddig feszíti, míg a rugalmasság ereje a test súlyát nem egyensúlyozza; ha egy másik test súlya ugyanazon a rúgón ugyanakkora deformációt létesít, ugyanakkora erőt egyensúlyoz, mint az előbbeni súly, tehát a két test súlya egyenlő. Ha most 1 cm^3 víznek vagyis 1 gramm tömegnek súlyát egységül vesszük, ez a súlyegység *erőegységül* is szolgálhat; ugyanis minden erő húzást vagy nyomást fejthet ki, tehát minden erő a súlyegységgel mérhető. De mivel a testek súlya a Föld felületén változik, a grammtömeg súlya sem állandó, tehát ez nem változatlan vagy *abszolut* egység. Ilyen egységet szolgáltat az erők dinamikai hatása, a mozgás. A mozgás második tapasztalati törvénye szerint az erő arányos a mozgatott tömeggel és az ebben létesített gyorsulással és az erők egységeül azon erő vétetik, mely a tömegegységre hatván, ebben a gyorsulás egységét létesíti. Ha a tömegegység 1 gramm, és az erő ebben egy másodperc (1 sec) alatt 1 cm. sec^{-2} gyorsulást v. egy másodperc tartamában másodpercenkénti 1 cm. sebességet létesít, úgy ez az erő a C. G. S. rendszerbeli erőegység lészen, mely egység *din* nevet visel; egy millió din neve *megadin*. Budapesten 1 grammtömeg súlya 980·88 din; az egyenlítőn ugyancsak 1 grammtömeg súlya 978·10 din, a sarkokon pedig 983·11 din. Innét kitünik, hogy nagy pontosságra nem törekvő gyakorlati célokra a gramm-tömeg és a kilogramm-tömeg súlya megközelítőleg állandó erőegységül vehető. Midőn az erő egy bizonyos úton át valamely ellenállást, például kohéziót, rugalmasságot, nehézséget, surlódást stb. győz le, az erő *munkát* végez; munkát azonban minden mozgásban levő test is végezhet, s a mozgó testek eme tehetsége *eleven erőnek* is neveztetik; ez azonban mechanikai értelemben egyáltalában nem erő, hanem az *energia* egyik faja, és pedig úgynevezett mozgási energia; a szélnek vagy víznek mozgási energiája vagy a hő energiája egy malomnak v. gépezetnek hajtására használható fel; innét van, hogy a közéletben a szélnek, víznek, tűznek stb. erejéről beszélünk. L. még *Erőpár, Erők összetétele és szétbontása.*

Erő *az esztetikában* a fenségesnek egy elemét képezi. Az erőt a művészet minden ága a legnagyobb előszeretettel ábrázolta. Még az ős mitoszokban is főszerepet játszik. A Heraklesek, Sámsonok, Siegfriedek, Toldik mindig kedvelt alakjai voltak a népmondának, költészetnek, szobrászatnak. Az erő tartja fenn a világ oszlopait (Atlas). A szellemi erő alkot, kormányoz. Erő van a szónokban, ki érveivel, bizonyítékaival ellenfelét legyőzi, de abban is, ki lelkesedését s általában heves érzelmeit hallgatóiba tudja átültetni és ezzel őket gyors elhatározásra indítja.

Erő *(Ereu)*, régi magyar személynév, mely teljesen egyezik a nálunk is használatban volt török Kücsüm (Kücsem, Kecsem) név jelentésével. Többnyire az alsóbb néposztálynál volt elterjedve.

Erőátvitel. Az erőátvivők oly készülékek, melyeknek segítségével nagyobb erő átvitelére való alkatrészeket lehet kapcsolatba hozni. Igy pl. ha egy forgó transzmisszió résszel egy más transzmissziót akarunk hajtani, mind a kettőre alkalmazunk egy-egy ki- és bekapcsolható bütykös v. surlódó kereket, melyek közül az egyiket egy emeltyű segítségével eltolhatjuk és így kéz segítségével kapcsolhatjuk. A kapcsoló erőt a kéz szolgáltatja, a hajtóerőt pedig a mozgó transzmisszió. Egy hasonló példája ennek a Moerse-távíró, ahol a drótou jövő gyenge áram nem volna képes az írógépet mozgatni, de elegendő arra, hogy a relais segítségével egy más erősebb áramkörbe kapcsolt írógépet mozgásba hozzon. Ugyanily készülék az, amelynek segítségével valamely jobbra-balra forgó hengermű hajtására szolgáló gőzgép vezérművének megfelelő beállítására szolgál. Ha ugyanis a vezérmű állítóemeltyüje oly nehezen mozog, hogy emberi kéz nem birja, akkor összeköttetésbe hozzuk egy hengerben ide-oda mozgó dugattyuval s az ember csak a dugattyu mozgatására szükséges gőz beeresztő szelepét fogja mozgatni, míg a nagyobb erőt maga a gőz fogja végezni.

Erőátvivő vagy elosztó szerkezetek alatt értjük azokat a mechanizmusokat, melyek ahhoz szükségesek, hogy egy távolabb eső helyen termelt munkát, pl. vízi erőt, vagy gőzt, vagy elektromos áramot átvigyünk a felhasználási helyre (gyárba, bányába) és itt szükséghez mérten az egyes gépcsoportokhoz elosszuk. Erre a célra alkalmasak a transzmisszió-tengelyek, ha kisebb a távolság, vagy kötél-E.-ek. A transzmisszió-tengelyek csapágyakban forgó hosszú tengelyek, melyek szíj- és fogaskerekekkel a velük kapcsolatos más tengelyt hajtanak. Ha nagyobb a távolság, akkor használhatjuk a drótkötélhajtást, mely két egymástól 60—100 m. távolságra lévő oszlopokra szerelt drótkötélkerekekből és az őket körülvevő drótkötelekből áll. Ezeknek a drótkötélkerekeknek tartására szolgáló állványzatok lehetnek falazottak, fából v. más oszlopszerkezetből épültek. A feladó állomás el van látva egy függőleges tengellyel, mely a bele vezetett erőt kúpkerekekkel viszi fel a 6—8 m. magasságban elhelyezett kötélkerekek tengelyére, ahonnan aztán a végtelen szalagban futó drótkötél vagy kenderkötél viszi át a leadóállomásra. A leadóállomáson ugyanilyen függőleges tengely hasonló kúpkerékáttételek segítségével viszi le a gyár hajtására való főtranszmisszióhoz. 100 m.-nél nagyobb távolságra annyi közbeeső állomás iktatandó, ahányszor 100 m. szükséges. Ezeken a közbeeső állomásokon kettős vágányú kötélkerekeket kell használni. Ily módon 8—10 km. távolságra is át lehet vinni az erőt. Nagyobb távolságra már oly nagyok a surlódási veszteségek, hogy az e fajta drótkötélátvitel használását a gazdaságos üzem nem engedheti meg. Ide elektromos E. szükséges, amely egy primér- és egy szekundér-állomásból áll,

vagyis egy elektromos generátor és egy elektromos mótor együttműködéséből állítható össze. Az erőforrás helyén termelik a magas feszültségű áramot és ezt megfelelő vezető drótokkal átvezetik az erőfelhasználás helyére, ahol megfelelő transzformálás után belevezetik egy elektromos mótorba, amellyel aztán a gyári transzmissziót hajtják. Ily módon kellő magas feszültségű árammal több 100 km. távolságra is el lehet vinni az erőt és igen sok irányba szét lehet könnyű szerrel osztani, amennyiben egyes gépek vagy gépcsoportok hajtására megfelelő elektromótorokat alkalmazunk. Ugyancsak használható bizonyos célokra nagy nyomás alatt álló víz, melynek segítségével vízhajtású mótorokat, vagy pedig nagy nyomás alatt álló levegő, melynek segítségével léghajtású mótorokat, vagy nagy nyomás alatt álló gőz, melynek segítségével kisebb gőzgépeket lehet hajtani és ezekkel lehet kapcsolatba hozni a gyárba szétágazó transzmisszió-tengelyeket.

Erőd (fr. és ném. *Fort)*, csekély számú védők számára épített önálló, azaz várral, vagy erődített hadállással erődítészetileg össze nem kötött, minden oldal felé megvédhető kis vár. A jelenkorban a nagy várak is sajátképen csak több E.-ből képeztetnek, amelyek a várnak szánt terepet körülveszik és akként vannak elhelyezve, hogy lövegeikkel a köztük levő terep felett uralkodhassanak (l. *Vár)*. Megkülönböztethetünk várerődöket, amelyek vmely várnak kiegészítő részei, *záró E.*-ket, melyek valami szorost elzárnak, *part-E.*-ket, a melyek főleg a hadihajók óriás lövegei elleni harcra képessé tétetnek, *vértezett E.*-ket, a melyeknek az ellenség által lődözhető részei acélvértekkel vannak befödve és *páncél-E.*-ket, melyeknek főalkotórésze vértekből alkotott kupolaszerű, többnyire gépezettel forgatható torony, melyben közönségesen két igen nagy löveg van elhelyezve.

Erődfok (fr. *cavalier*, ném. *Katze, Reiter)*, erődökben és várakban a fővédőgátnál magasabb védőmű, melyről a környék jobban áttekinthető és az ellenséges ütegek jobban lődözhetők, mint a főgátról. *Várvivófokok* (Trancheekavaliere) a. m. a várvivó-árkok között épített, a sikam és a fedett út fölött uralkodó feltöltött sáncok. Az E. abban különbözik a mellvédsüvegtől (bonnet), hogy ez utóbbi csakis pásztázó lődöztetés ellen biztosít, tehát tisztán védő célból épült, míg az E. főrendeltetése inkább támadó jellegű, amennyiben arról az ellenséget lődözik.

Erődgát (ném. *Wall*, lat. *vallum)*, minden erődnek és várnak főalkotórészét képező, a megerődítendő helyet teljesen körülövező gát, melynek tetején az ellenség felőli részére a *mellvédet* és e mögött a széles, jó karban tartott *gátutat* építik. L. *Sáncgát* és *Várgát*.

Erődi, 1. *Béla*, tankerületi főigazgató, szül. 1846 ápr. 19. Szászrégenben. Keleti nyelvi tanulmányait 1868. Konstantinápolyban folytatta; utazott Kis-Ázsiában, Egyiptomban, a Balkán-félszigeten. 1870-ben hazatérve a hirlapirás, földrajzi irodalom és műfordítás terén nagy tevékenységet fejtett ki; buzgón ápolta a török-magyar vonatkozásokat. 1882-ben a fiumei áll. gimn. igazgatója, majd az ottani iskolák felügyelője, 1889. kolozsvári tanker. főigazgató lett; 1890. a Ferenc József intézet kormányzója s 1892. óta a budapesti tankerület főigazgatója. Nemzetközi kongresszusokon és kiállításokon több izben képviselte az államot, szervezte a párisi nemzetközi kiállításon a magyar tanügyi osztályt és Londonban rendezte a kulturális kiállítást. Tagja az országos közoktatási tanácsnak, alelnöke a középiskolai tanárvizsgáló bizottságnak és a Magyar Pedag. Társ.-nak; titkára, majd elnöke volt, később örökös tiszteletbeli elnöke lett a Földrajzi Társaságnak; tb. tagja a bécsi Földr. Társ.-nak. Több kitüntetésben részesült (udvari tanácsos, a vaskoronarend, francia becsületrend lovagja, stb.). A keleti életet és irodalmat ismertető sok cikke mellett értékes műfordítói működése. 1899-ben angolul megírta a hazánkat ismertető részt a Londonban megjelent, The International Geography c. mű számára. Önállóan megjelent művei: *Keleti gyöngyök* (Omer Chejjam perzsa költő költem., 1871); *Hafiz dalai* (2 köt., 1872—73, Hafiz életrajzával); *Leila ile Medsnun* (Fuzuli költői beszélye, 1875); *Firduszi, Földosztó Feridun* (a Sáhnáméből, 1890); *Firduszi, Zál és Rudabe* (a Sáhnáméból, 1890); *Szádi Gulisztánja* (1889); *A Balkán-félszigeti népek költészetéből* (1892); *Utazásom Szicilia és Málta szigetén* (1895); *A Fáraók országában* (1897); *A Szentföldön* (1899). Munkatársa e Lexikonnak is.

2. *E. Dániel József*, iró, szül. Baján 1844 szept. 15., megh. Nagykikindán 1893 febr. 7. Előbb bencés tanár volt s Esztergomban és Sopronban tanított; 1879. kilépvén e rendből, a nagykikindai gimnázium tanára lett. Sok verset és cikket írt főleg vidéki lapokba; a Kikindai Közlönyt 1882. megalapította s e lapnak haláláig kiadószerkesztője volt. Önálló verses kötetei: *Költemények* (1869); *Társasdalok* (1875); *Ujabb költemények* (1878); *Ujabb költemények*, második gyüjtemény (1881); *Király- és hondalok* (1887); *Nova et vetera* (1888); *E. D. költeményeiből* (új gyüjtem. 1890); *A pacsirtadaltól a szatiráig* (1892); írt verstant is: *A nemzeti verselés szabályai* (1870).

Erődítés, valamely terepnek mesterségesen oly állapotba való hozása, hogy azon csapatok v. seregrészek náluk erősebb ellenségnek is huzamosabban ellenállhassanak. E cél el lesz érve, ha a harcosok, a lövegek és esetleg a megvédendő hadiszerek és hadikészletek az ellenség fegyvereinek hatásától lehetőleg megóvatnak és az E.-t használó csapatok fegyverhatása lehetőleg fokoztatik. Kiválóan fontos e mellett, hogy a használt E. alaprajza, melyet katonai műnyelven *défilement*-nak nevezünk, olyan legyen, hogy mögötte levő csapatok sem arcból, sem oldalból az úgynevezett rézsútos tűz által veszélyeztetve ne legyenek. Az E. továbbá olyan legyen, hogy az abban levő csapatok az E. megtámadása által veszteségeket szenvedett és megingatott ellenség ellen bármikor, lehetőleg sok erővel, egyidejűleg meglepően támadólag léphessenek fel, és végre, hogy az E. egy részének az ellenség által történt elfoglalása még ne kényszerítse a védő felt az összes E.-ek elhagyására. Néha valamely terület terepviszonyai

olyan kedvezők, hogy azok már kevés munkával átalakíthatók erődített helyekké; az ilyen E.-eket *természetes* E.-eknek nevezik; ahol azonban a természet e tekintetben csak igen kevés, vagy egyáltalában semmi előnyt nem nyujt és ahol tehát az erődítő művésznek kell előnyös viszonyokat teremtenie, ott *mesterséges* E.-ek alkotandók. Ellenállási képességük és mikénti építkezésük szerint megkülönböztetünk: *tábori* v. *futólagos* (fr. fortifications passagères, ném. Feldbefestigung), *állandó* (permanentes) és *ideiglenes* (provisionelles) E.-eket. *Futólagos* E. olyan E., amelyet néhány óra vagy nap alatt csinálnak és amely csakis egyes fontos tereppontok, azaz helyiségek (hidak, szorosok, magaslatok, ligetek, épületek, faluk stb.) könnyebb megvédhetése végett készülnek. Az ily E.-nél, melyet *csatárerődítésnek* is nevezünk, többnyire csakis földet és fát dolgozhatnak fel azokkal a szerszámokkal, amelyeket a csapatok magukkal visznek, vagy amelyeket a helyszinen a polgároktól elvehetnek. *Állandó* E. olyan, amelyet már béke idején, gondosan kidolgozott tervek szerint, oly anyagokból építenek, amelyek az éghajlat viszontagságainak huzamosabb időn át ellenállanak. Ilyenek a *várak* (l. o.), a *hadszervárak* (fr. places de guerre, ném. Waffenplatz), a *fellegvárak* (fr. és ném. citadelles), és az *állandó erődök* (fr. és ném. forts). *Ideiglenes* E. olyan E., amelynek építését közvetetlenül a háború kitörése előtt kezdik meg oly pontokon, amelyek a háború kitörésekor fennálló viszonyok szerint a háború lefolyása alatt fontos következményekkel biró harcok szinhelyei lesznek.

Ősidőkben (melyekből történelmi adatokat nem ismerünk) is építettek már E.-eket; tüskés bokrokkal, védő cölöpzettel, föld- és kőgátakkal vették körül az oly helyeken választott lakóhelyeket, amelyekbe többnyire csak kevés, könnyen elzárható utakon lehetett jutni. Néha két, sőt több körgáttal vették körül a lakóhelyeket. Több ily őskori E. maradványainál látható, hogy építőik oly kövekből rakták össze a védőgátakat, amelyek ha felépítésük után körülöttük rakott nagy tüzek által huzamosabb időn át izzóvá tétettek, üvegszerű anyaggá olvadtak össze; ezeket *üvegsáncoknak* (Glasburgen) vagy *salaksáncoknak* (Schlackenwälle) nevezik. Néhol az ősemberek három oldalon egy könnyen meg nem mászható hegyfoknak csakis negyedik oldalát zárták el E.-sel; az ily E.-t *várgátnak* vagy *gátvárnak* (ném. Burgwall vagy Wallburg) nevezik. Végre ott, ahol a törzsek már nemzetekké egyesültek és közös érdekeik megvédését közös ügynek tekintették, egész vidékeket zártak el E.-ekkel ellenséges bekalandozások ellen; e célra néha száz meg száz kilom. hosszú védgátat építettek, melyeket a nép *ördögárkoknak* stb.-nek (a német nép: Pfahlgraben, Teufelsgraben, Schwarzer-Graben, Schweinsgraben stb.) nevez. Már az ókor kezdetén a nevezetesebb városokat, fejedelmi lakóhelyeket stb. magas kőfallal, védőtornyokkal stb. vették körül, amint az részint azoknak mai napig fenmaradt romjaiból, részint az Eufrates és a Tigris völgyében és az Egyiptomban talált dombormüvek és falfestményekből kitünik, részint pedig a történelemből tudjuk. Míg a spártaiak «a férfiak mellét» tartották a legjobb E.-nek, addig a világhódító rómaiak különös súlyt fektettek az E.-re. Csapatjaik nemcsak az elfoglalt vidékeknek katonailag fontos pontjait alakították át várakká, hanem még menet alatt is, mihelyt ellenség által való megtámadtatásuk csak lehetséges, ha nem is valószinű volt, táborukat mindig védőgáttal vették körül. A középkorban főleg a nagybirtokosok és a városok lakói biztosították magukat és vagyonukat E.-ekkel. Igy keletkezett a várépítészet és a városerődítészet, mely a lövőfegyverek feltalálása és folytonos tökéletesbítése folytán különösen a XV-ik, s azután a XVII. sz.-ban, és végre a XIX. század hetvenes éveiben nagyon megváltozott.

Erődítési rendszerek (franc. *systèmes de fortifications)*. A XVI. sz. óta a legnevezetesebb katonai építészek a technika fejlődésével haladva, annak megfelelőleg mindig más-más elvek szerint készítették erődítési terveiket. A lőpor feltalálása óta megkisérlett, 500-nál több erődítési rendszer közül a legnevezetesebbek: a leginkább a XVI-ik sz.-ban alkalmazott *ó-olasz* rendszer, melynek igen szük, csekély felületü bástyáinak oldalai bástyafülekkel (orillon), azaz öbölszerű behajlással voltak a kurtinával összeköttetésbe hozva; e rendszert *Micheli* alkalmazta először 1527. Verona erődítésénél. Micheli elvei szerint építette a várakat *Tartaglia* is. *Cataneo* (spanyol) és *Marchi* (olasz) ezen rendszert azzal tökéletesítették, hogy a bástyákat sokkal terjedelmesebbeknek tervezték s azok közepébe erődfokot (l. o.) hányattak fel, amelyre ágyukat lehetett felállítani; ezenkívül a kurtina elé *ravelint* építettek s az árok elébe *födözött utat* készítettek; ezt a rendszert *új olasznak* nevezik. A XVI. sz. vége felé és a XVII. sz.-ban Németalföldön sok várost erődítettek meg, ahol a talajvizek miatt rohammentes mélységű árkokat nem lehetett ásatni s az idő is rövid volt arra, hogy azároklejtőket kőfalakkal lehetett volna burkolni; igen széles, vízzel megtöltött árkok mögött csakis magas földgátat hánytak fel, a mely előtt még az árokvíz szine fölött uralkodó alacsony védőgátat (faussebraie, ejtsd: fossbré) építettek; az árokba hatolt ellenség elleni működhetés végett még több külművet építettek az árokba s végre az árok ellenlejtője előtt védelemre berendezett födözött utat készítettek. E *németalföldi* rendszernek egy *javított* módosítása a *Coehoorn*-féle rendszer, amelynél kőfal képezi a főárok falát és *védőtornác* az árok ellenlejtőjét; Coehoorn azonkívül *ellenző gátakat* is alkalmazott. A franciák a XVII. sz. végéig némi módosításokkal az olasz erődítési rendszert alkalmazták, amidőn az újkor legnevezetesebb mérnökkatonája, *Vauban*, lépett fel új korszakot alkotó s másfél századon át majdnem mindenütt alkalmazott erődítési rendszerével. Vauban, aki 33 várat épített és 300-nál többet alakított át és ezenkívül 53 várostromlást vezetett (részben az ő általa épített vagy javított várak ellen), nem készített sajátképen soha általános mintát, hanem mindenütt a terepviszonyok szerint módosította *bástyás* rendszerét. Vauban rendszereinek javításai a *Cormontaigne* és a mezièresi iskola rendszerei, a melyek főleg a kőfalaknak

a direkt lövések ellen lehető megóvása és sok menedékeröd és védőtornácok alkalmazása által különböznek Vauban kevesebb költséggel épített erődítéseitől. Míg a franciák a legújabb időkig a bástyás rendszerekhez ragaszkodtak, addig már a XVIII. sz. elején (1707) a németalföldi *Landsberg* az *ollós erőd* (tenaille) rendszerét ajánlotta; ezt az eszmét *Montalembert* francia tiszt karolta fel, aki a bástyák helyett csillagalaku (ki- és beszökelő védőgátak) alaprajzot használt. *Montalembert* rendszerét továbbfejlesztették a németek, míg a tüzérségnek a legújabb korban való rendkívüli fejlődése a mostani *erőd-rendszerre* való áttérést szükségessé nem tette. L. *Vár.*

Erődítéstan, l. *Várépítészet.*

Erődítészet, l. *Erődítés* és *Várépítészet.*

Erődített hadállás. Oly helyeken, amelyeken az ellenségnek okvetetlenül át kell haladnia, erődítés segítségével a vidéket seregünkre nézve oly előnyös harctérré alakítjuk át, hogy csekélyebb erővel nagyobb erőt is fel tudjunk tartóztatni. Az ily hadállást E.-nak vagy erődített csatatérnek nevezik. Az E.-okon szükséges erődítési stb. munkákat többnyire csak háborúban végzik; némely államban (Oroszország és Franciaország) azonban az E.-oknak építését, legalább részben, az úgynevezett *támpontok* előkészítése által, már békében hajtják végre. Támpontokul főleg helységeket, majorokat, kastélyokat, ligeteket stb. erődítenek meg, és ott, ahol ilyen tereptárgyak nincsenek, sáncokat építenek támpontokul; a minden oldal felé megvédhető E.-okat *erődített táboroknak* is nevezik. E.-okat már a legrégibb idő óta alkalmaztak. A legújabb korban nevezetesekké váltak a Königgrätz előtt 1866. és az 1877—78. a törökök által Plevna és Csataldzsa körül, valamint az oroszok által a Sipka-szorosnál épített E.-ok.

Erődített tábor, l. *Erődített hadállás.*

Erőegyenközény, l. *Erők összetétele és szétbontása.*

Erőegység, l. *Erő.*

Erőforgalom, l. *Energiaforgalom.*

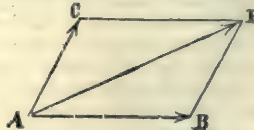
Erőgáz, gázgépek hajtására használt gáz, amilyen a világítógáz, vízgáz, benzingáz, de főleg a Dowsongáz. L. *Gáztüzelés.*

Erőgyakorlat, a tornázásban azon gyakorlatot nevezik E.-nak, melynél a mozgás egész lassan, minden lendület nélkül történik, ellentétben az *ügyességi gyakorlattal*, melynél nem csak erő, de lendületek segítségével végeztetnek a test helyzetváltoztatásai.

Erőhatalom (lat. *vis major, damnum fatale, casus, cui resisti non potest)*, a római jogból átvett fogalom. Pontos meghatározását a legújabb jogfejlődés sem adja. Általánosságban a magánjogi felelősség végső határa. E. esetében a legfokozottabb felelősség (culpa levissima, custodia) is megszünik (1875. XXXVII. t.-c. 398, 437 §-ai; 1874. XVIII. t.-c. 1. §-a stb.), hacsak az E. fogalma alá eső valamely esemény elhárítása nem az ügylet kifejezett célja (pl. biztosítási ügylet), avagy valamely jogszabály a felelősséget az E. okozataira is ki nem terjeszti (pl. a posta fokozott felelőssége kocsiposta-küldeményeknél). Mivel ily módon az E. vonatkozásban lehet a kötelezett fél gondosságával, az uralkodó elmélet oly eseményt ért alatta, amely a legszorgosabb gondossággal sem volt elhárítható (subjectiv elmélet). Más felfogás szerint az E. független minden emberi tevékenységtől s ily módon önálló, az emberi akarat által nem befolyásolható léttel bír. Ilyen események pl. az eső, hó, szél, fagy, jégverés, hőség, szárazság, járvány, földrengés stb. (objectiv elmélet). Végül van olyan felfogás is, amely szerint az E. nem más, mint véletlen (casus).

Erőindítás *(impulzus)*, valamely p erőnek szorzata azon t idővel, amelyen át hatott. Ha az erő ezen idő alatt állandó nagyságú, akkor az m tömegű testet egyenletesen gyorsuló mozgásra bírja. Ha a gyorsulást a-val jelezzük, a t idő alatt elért sebesség $v = at$. A gyorsulás azonban a mozgató erőnek és a mozgatott tömegnek hányadosa, vagyis $a = \frac{p}{m}$. Ezt az értéket v képletébe téve, $v = \frac{pt}{m}$ miből $pt = mv$. Az mv szorzatot mozgásmennyiségnek nevezik; az E. tehát egyenlő az általa létesített mozgásmennyiséggel. Így pl. ágyú elsütésekor a fejlődő gázaktól származó E. a lövegre éppen olyan, mint az ágyura, tehát mozgásmennyiségeik is egyenlők; az ágyú sebessége azonban annyiszor kisebb, mint a lövegé, a hányszor nagyobb a tömege, mint ezé.

Erők összetétele és szétbontása a mechanikában az a művelet, melyben két vagy több erő eredőjét (l. *Eredő erő*) keressük, vagy pedig adott erőt két vagy több összetevő erőre bontunk szét. E művelet alaptörvénye az *erőegyenközény tétele*, mely szerint valamely pontra támadó két erő eredőjét az adott két erőt előtüntető vonalakból szerkesztett egyenközény átszögellője tünteti elő. Ha két v. több erő egyidejüleg hat, mindegyikük ugyanazt a hatást létesíti, melyet létesítene akkor is, ha egymagában működnék. Ha az A pontra (l. az *ábrát*) ható erők egyike ezt a pontot bizonyos t idő alatt A-ból B-be mozdítaná, a másik erő pedig ugyanazon idő alatt A-ból C-be mozdítaná: a két erő egyidejü hatására is az A pont az AB irányban AB úton át, meg az AC irányban AC úton át előre megy, tehát a valóságban az AC és AB vonalakból szerkesztett egyenközény AD átszögellőjét futja be, a két erőt pedig helyettesíthetjük egy harmadik erővel, az *eredő erővel*, melynek hatására A pont A-ból D-be jut. Mivel az erők épp úgy viszonylanak, mint az egyidejű utak, a szerkesztést magukra az erőkre is alkalmazhatjuk. Egyazon pontra ható kettőnél több erőösszetételére e szerkesztést ismételjük: a harmadik erőt összetesszük az első két erő eredőjével, az így nyert új eredőt összetesszük a negyedik erővel és így tovább. Ugyanazon tétel szerint egy adott erő *(AD) szétbontható* két összetevő erőre (AB és AC-re); mindössze is csak oly egyenközényt kell szerkesztenünk, melynek az adott erő *(AD)* az átszögellője. Mivel általában számtalan ilyen egyenközény szerkeszthető, határo-



Erőegyenközény.

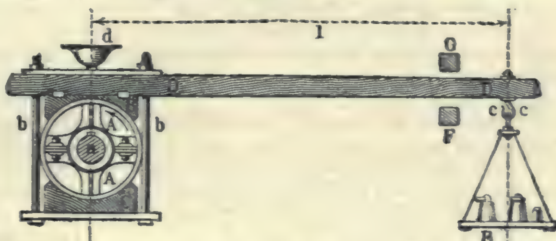
zott megoldásnak csak akkor van helye, ha adva van: 1. az egyik összetevő intenzitás és irány szerint, 2. az egyik összetevő irány szerint, a másik intenzitás szerint, 3. mind a két összetevő intenzitás szerint, 4. mind a két összetevő irány szerint. Az erőegyenközény tételéből továbbá következik, hogy az egyazon pontra ható megegyező irányu erők eredője egyenlő az összetevő erők összegével, az ellenkező irányuaké pedig az összetevők különbségével. Ugyanezen tétellel meghatározható a különböző pontokra támadó nem párhuzamos és párhuzamos erők eredője is. Ez utóbbi, ha az összetevő erők egyenlő irányuak, egyenlő az összetevők összegével, támadáspontja pedig az összetevők támadáspontjait összekötő vonalat akként osztja két részre, hogy e részek hossza fordított viszonyban van a szomszédos összetevőkkel. E két tétel segítségével akárhány párhuzamos erő egy egyedüli erővé tehető össze, ha az első két erő eredőjét összetesszük a harmadik erővel, az így nyert eredőt a 4-ik erővel és i. t. Az utoljára nyert eredő egyenlő valamennyi párhuzamos erő összegével, támadáspontja pedig a *párhuzamos erők középpontja* nevét viseli; a testek *súlypontjának* meghatározása emez összetételnek a nehézségi erőre alkalmazott különös esete. Valamely erő továbbá számtalan módon bontható szét két párhuzamos erőre, csak arra kell ügyelni, hogy az összetevők összege egyenlő legyen az adott erővel, támadáspontjaiknak a szétbontandó erő támadáspontjától való távolsága pedig fordított viszonyban legyen magukkal az összetevőkkel. Ha a párhuzamos erők ellenkező irányuak, eredőjük egyenlő a különbségükkel, de az eredő támadáspontja nem esik az összetevők támadáspontjait összekötő vonalba, hanem ennek a nagyobbik erő felé való meghosszabbításába, és pedig annál távolabb, mentül kisebb az összetevők különbsége. Az E.-ra vonatkozó tételek alkalmazásával végre a térben ható bármennyi tetszés szerinti irányú és intenzitású erő egy egyedüli erővé és egy egyedüli erőpárrá tehető össze. Az erőegyenközény tételének első nyomaira Aristotelesnél *(Questiones mechanicae)*, később Frascatoronál (1538) találunk; a tételt sztatikai szempontból először Stevin (1540), dinamikai szempontból pedig Galilei (1602) állapította meg; az E. elmélete későbbi időkben is számos vizsgálat tárgya volt, s a mult század elején Poinsot tetemesen bővítette.

Erőközpont alatt az olyan munkatermelő helyet értjük, ahol nagyobb vizierő, vagy nagyobb gőzkazántelep, vagy nagyobb gázgép szolgáltatja a gépek hajtására való energiát és az itt termelt munkát erőelosztók segítségével több egymástól távolabb eső helyen levő gépek hajtására osztják szét. Ilyen például a villamos vasút központi telepe, ahol 20—30,000 gőz vagy vizi lóerő termeli az elektromos áramot, amely aztán a város és környékének hálózatába szétosztva hajtja az egyes kocsikban levő elektromótorokat. Ilyennek tekinthetjük a gázgyárat is.

Erőlekötés, a kuruzslás egyik főmívelete. Néphiedelem szerint a nő férjének vagy a kuruzsló bármely férfinak erejét v. szóval v. titkos itallal lekötheti, úgy hogy az elgyöngített férfiember a házaséletre képtelen.

Erőlépték, l. *Grafosztatika*.

Erőmérő *(dinamométer)*, a nyomások v. húzások mérésére, úgyszintén a gépek munkájának meghatározására szolgáló műszer. A tulajdonképeni E.-k az erőket közvetetlenül mérik, ellenben azok az E.-k, melyek közvetetlenül a munkát mérik, s melyek tehát helyesen «munkamérők»-nek volnának nevezendők, az erőt csak bizonyos számítás végrehajtása után adják; az E.-k egy harmadik faja az időegységenként végzett munkát vagyis a munkasikert (effektust), nem pedig a mechanikai értelemben vett erőt méri, ezeket tehát helyesen «munkasikermérők»-nek vagy effektusmérőknek kellene nevezni. A tulajdonképeni E.-k alapelve abban áll, hogy a rugalmas testek deformációja (alakváltozása) bizonyos határok között arányos a deformáló erővel; ide tartoznak az öszszes *rugós mérlegek*, melyekben a mérendő erő



Prony-féle fékező.

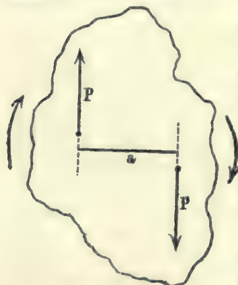
egy spirálist nyujt vagy szorít össze, vagy pedig egy v. több alkalmas alakú acéllemezt hajlít meg. A deformáció egy a készülékre alkalmazott skálán vagy közvetetlenül leolvasható, vagy pedig a deformációval járó mozgás emeltyű-szerkezet révén mutatóra vitetik át, mely a deformációt mintegy megnagyítva tünteti elő. Mindezen E.-k skálája tapasztalati úton készül; erőegységül vesszük azt a nyomást vagy húzást, melyet a kilogramm-tömeg súlya létesít és a skálán megjegyezzük azokat a pontokat, melyekre a készülék mutatója 1, 2, 3, stb. kilogramm alkalmazásakor beáll. Ha az ilyen E. pl. egy kocsi és a fogat közé kapcsoltatik, bármely pillanatban leolvasható a mótor (ló, lokomotiv stb.) húzó ereje. Mivel a fémek rugalmassága hosszas igénybevétel után megváltozik, v. mint mondani szokás, a rúgók kifáradnak, az E.-k skáláját időközönkint ellenőrzésnek kell alávetni. E készülékek akként is rendezhetők be, hogy adataikat önműködőleg feljegyezzék *(dinamográf)* és egyúttal az erő munkáját is mérjék. Egyes E.-k az erőt vagy pedig a munkát akként mérik, hogy méréskor az ellenállással vagy a hajtott géppel közvetetlen kapcsolatban vannak. Vannak azonban olyan E.-k is, melyek mesterségesen létesített ellenállást vagy mesterségesen létesített ellenálló munkát mérnek; alapelvük abban áll, hogy a mótor által a tengelyre átvitt munkát surlódás által felemésztetjük és eme surlódás ellenálló munkáját megmérjük. A *Prony-féle fékező* (l. az *ábrát*) áll egy *A* fémkorongból, mely arra az *a* tengelyre van ékelve, melynek

effektusa megmérendő; e korongra a fából való *B* és *C* fékezők szorulnak s ezek ismét a *DD* emelőrúddal vannak összekötve, mely rúdnak végén az *E* serpenyő függ; az oldalt felállított *F* és *G* rudak az emelőnek mozgását bizonyos határok közé szorítják. Midőn eme készülékkel valamely gőzgép, gázmotor, víz- vagy szélkerék effektusát mérni akarjuk, az *a* tengelyt a dolgozó-géppel való minden kapcsolatából kiváltjuk, a gépet megindítjuk és a *bb* két csavart megszorítjuk. Ha az *a* tengely a nyíl irányában forog, a surlódás ugyanezen irányban magával igyekszik ragadni az egész fékező-rendszert, tehát a *DD* rudat is, és ha az *E* serpenyőbe rakott súlyokat fokozatosan szaporítjuk, elérhetjük, hogy ezek a súlyok, hozzájuk számítva a serpenyő súlyát és a *DD* rúdnak a *c* pontba redukált nyomását, a fékező fák és a korong közötti surlódást egyensúlyozzák és a *DD* rúd *F* és *G* között marad anélkül, hogy *G*-hez szorulna. A csavaroknak kisebb-nagyobb mértékben való megszorítása és az *E* serpenyőbe rakott súlyok változtatásával némi próbálgatás után elérhető, hogy a tengely avval a normális sebességgel forog, amellyel akkor forog, midőn valamennyi dolgozó gépet hajtja.

Erőműtan, l. *Mechanika.*

Erőművész, így nevezik magukat azok, akik testi erejük és ügyességük mutogatása által keresik kenyerüket. Ilyenek az equilibristák, kötéltáncosok, tornászok; köznéven *akrobaták*-nak is nevezzük őket, bár így eredetileg csak a kötéltáncosokat hívták.

Erőpár, két, egymással egyenlő és ellenkező irányú párhuzamos erő, melyek valamely merev testet két össze nem eső pontban támadnak meg. Az erők összetételének törvényei szerint az E. eredője végtelen kicsiny volna, míg támadási pontja a végtelenbe esnék. Gyakorlatilag tehát az E.-nak nincs eredője és az csak forgó mozgást létesíthet. Az E. forgató képessége annál nagyobb, minél nagyobb a forgatónyomatéka, vagyis azon szorzat, melynek egyik tényezője az egyik erő *(p)*, másik tényezője pedig az erők irányvonalait merőlegesen összekötő egyenes *(a)*, amelyet az E. karjának nevezünk. Két E. egyenlő forgató képességű és egymást helyettesítheti, ha forgató nyomatékuk egyenlő. E. forgató hatása nem egyensúlyozható egy egyedüli erővel, hanem csak vele egyenlő nyomatékú s ugyanazon síkban (vagy ezzel változatlan kapcsolatban levő párhuzamos síkban) működő E.-ral, mely ellenkező forgást igyekszik létesíteni. Az E. tengelyének olyan egyenest nevezünk, mely az E. síkjára merőleges. Az E. tengelynyomatéka a tengelynek oly darabja, mely arányos az E. nyomatékával és az E. síkjának azon oldalára van helyezve, ahonnan valamely figyelő a forgást az óramutató irányában történőnek látja. Az E. fogalmát és elméletét



Erőpár.

Poinsot állította fel következő műveiben: Éléments de statique, 1804 (11. kiadás Paris 1872); Théorie nouvelle de la rotation des corps (Journal des Mathématiques de Liouville, XVI., 1851).

Erőparallelogramm v. *erőegyenközény*, l. *Erők összetétele és szétbontása.*

Erőpoligon *(erősokszög)*, egy pontra támadó több erő összetételének poligonnal föltüntethető grafikai képe. Ha az első erőt föltüntető egyenes végpontjából a második erővel párhuzamos és egyenlő egyenest vonunk, ennek végpontjából ismét a harmadik erővel párhuzamos és egyenlő egyenest, s. i. t., akkor az utolsó egyenes végpontját az erők támadáspontjával összekötő egyenes, amely a nyitott sokszög záró oldala, az adott erők eredőjét tünteti elő. Ha az ilyen szerkesztéskor nem nyitott, hanem zárt poligont kapunk, tehát az utolsó erőt föltüntető egyenes az erők támadási pontjával összeesik, akkor nincs eredő és az erők egymást egyensúlyozzák.

Erős *(Ereus)*, kedvelt személynév az Árpádok korában, mely főleg az alsóbb néposztálynál volt használatban. 1237-ben a Csák nemzetség egyik szabadosát említik Erous néven.

Erősd, kisk. Háromszék vm. miklósvári j.-ban, (1910) 483 oláh és magyar lak., u. p. Árapatak, u. t. Botfalui cukorgyár.

Erősdy *Sándor*, szül. 1871. Marosugrán, régi székely nemes családból. 1895-ben Maros-Torda vármegye szolgálatába állott, előbb szolgabíró, majd aljegyző, 1903. vármegyei főjegyző lett, s a marosvásárhelyi községi közigazgatási tanfolyamnak több éven át igazgatója volt. 1906-ban a nemzeti ellenállás idején a Maros-Torda vármegyébe küldött kir. biztos kormányzása idején is a tisztikar egy részével megmaradt állásában, emiatt a koalició kormányra jutásakor megfosztották hivatalától; de az ítéletet nem ismerte el jogosnak és csendőrökkel kellett eltávolítani. A koaliciós kormány visszalépése után a vármegyében a 67-es pártot szervezte s Khuen-Héderváry gróf kinevezte Maros-Torda vm. és Maros-Vásárhely főispánjává. De kinevezése a vármegyei ellenzék legszenvedélyesebb támadását idézte elő, s ámbár a megindított vizsgálat teljesen rehabilitálta, a vármegye nyugalma érdekében főispáni tisztjétől fölmentették és a miniszterelnökséghez osztották be szolgálatra.

Erős felindulás. Az E. enyhíti a beszámítást, de csak akkor, ha a sértettnek jogtalan cselekményére, jogtalan provokációjára vezethető vissza. A szándékos emberölésnél az E.-ról a 281. § intézkedik és első bekezdésében a szándékos emberölés rendes büntetési tétele helyett (10—15 évig terjedhető fegyház) tíz évig terjedhető fegyházat állapít meg arra az esetre, ha a szándék a tettesnek erős felindulásában keletkezett és rögtön végrehajtatott. A második bekezdés még enyhébb büntetési tételt állapít meg arra az esetre, ha az E.-t az okozta, hogy a megölt személy a tettest v. hozzátartozóit jogtalanul súlyosan bántalmazta vagy megsértette. A büntetés ebben az esetben öt évig terjedhető börtön, úgy hogy tehát ebben az esetben a Btk. 92. §-ának alkalmazásával egy napi fogházig is le lehet szállítani. Felmenő vagy lemenő rokonnak vagy házastársnak E.-ban elkö-

vetett megölésénél is figyelembe veszi a törvény az E.-t (281. § 3-ik bekezdés), de ebben az esetben a viszonyra való tekintettel a büntetés súlyosabb, 5—10 évig terjedhető fegyház. A halált okozott testi sértésnek büntetése egyszerű provokáció esetében 1—5 évig; súlyos provokáció esetében 3 évig terjedhető börtön.

Erősítés, fotográfiai eljárás, mely a túlságosan gyenge (lanyha) negativek használhatóvá tételét célozza. Legkiadósabb a szublimát-E., melynél a negativet tömény vizes szublimátoldatban áztatjuk, amiáltal a meglevő képre még higanysók csapódnak le, ezeket azután 5%-os ammoniaoldatban megfeketítjük.

Erősítési palack, a. m. leideni palack (l. o.).

Erősítési szám. Valamely elektromos kondenzátoron az elektromosságnak sokkal nagyobb mennyiségét lehet felhalmozni, mint amennyit lehetne, ha ugyanazon testet csak mint egyszerű szigetelt vezetőt használnók. Ezt úgy szokás kifejezni, hogy a kondenzátor kapacitása sokkal nagyobb, mint az ugyanolyan méretű egyszerű vezetőé. A szám, mely megmutatja, hányszor nagyobb a kondenzátor kapacitása, mint a vele egyenlő méretű vezetőé, a kondenzátor E.-a, vagy sűrítő képessége. Ennek nagysága függ a kondenzátor alakjától, méreteitől, de nagy mértékben függ azon szigetelő (dielektromos) anyagtól is, mely a kondenzátor vezető részeit egymástól elválasztja. Az E. más, ha a szigetelő réteg levegő és más, ha az üveg, ebonit stb. (L. *Leideni palack, Franklin-féle tábla, Dielektromos állandó.)*

Erősítő gyógyszerek, l. *Erősítő szerek.*

Erősítő szerek *(roborantia, tonica, zsongítószerek, plastica, antikachectica)*, gyógyszerek, melyek általános gyengeségnél sikerrel alkalmazhatók, rendesen bizonyos erősítő életmód, étrend és eljárás mellett (mozgás, diéta, hidegvízkúra). Ha a gyengeséget az emésztőszervek elégtelen működése okozza, első feladatunk ezeket fokozott működésre serkenteni keserű anyagokkal, de ha ez nem elegendő, akkor a hiányzó emésztő fermentumokat pótolni is igyekszünk: pepszint, sósavat, tripszint, pankreatint adunk. Nagy szerepe van újabban az elgyengült szervezet helyreállításában a *gyógytápszereknek* is, melyek kis térfogatban, az emésztőszerveket felesleges munkától megkimélő, sőt néha már előre megemésztett alakban nagy tápértéket képviselnek, s hatalmas serkentői a roborálásnak éppen oly időben, midőn az elgyengült beteg nem tud elegendő táplálékot magához venni és azt ki sem tudja használni. De nem csupán az emésztés zavarai okozhatják az erők hanyatlását és egy egész sereg oly gyógyszerrel is rendelkezünk, melyek a vérképződésre, a csontfejlődésre, az idegrendszer állapotára, anyagcserére, ha ismeretlen módon is, de hatalmas befolyást gyakorolnak és adott esetben mint becses E. szerepelhetnek. Ilyen a vas a vérszegénységnél, a foszfor a hiányos csontfejlődésnél, az arzén ugyancsak e két bajnál, sőt hektikus lesoványodásnál, mint az elégéseket csökkentő, fehérjéket kimélő gyógyszer a chininnel együtt jól használható.

Erős János, a német «Starker Hans»-szal rokon magyar mesealak. A róla szóló mesék az orosz *Medve Jankó*, a Siddhi-Kür *Massangja* és a magyar *Fehérlófia* körül csoportosuló változások sorába tartoznak. V. ö. *Kálmány* L., Szeged népe és *Katona* Lajos, Magyar Népmesetipusok (II. Ethnogr. 1903, 125—131).

Erősokszög, l. *Erőpoligon.*

Erőss, 1. *Gyula*, orvos-tanár, szül. Dombón, Somogy vmegyében, 1855 máj. 20. Tanulmányait a budapesti egyetemen végezte, ahol 1879. orvosdoktorrá avatták. Már ugyanezen évben a pesti szegény gyermekkórházban segédorvossá lett és ott négy évig működött. 1883-ban a Schordann-féle ösztöndíjjal külföldi tanulmányúton volt, paediatriával (gyermekgyógyászattal) foglalkozott, majd hazatérve Budapesten telepedett le. 1886-ban a budapesti poliklinika gyermekgyógyászati osztályának főorvosává, 1894. a poliklinikai egyesület titkárává, 1898. pedig a poliklinika igazgatójává választották. 1887-ben a Gyermekgyógyászat különös tekintettel az újszülöttek és csecsemők élettani és kóros viszonyaira c. tanból magántanári képesítést nyert. 1904-ben egyetemi nyilvános rendkívüli tanári címet kapott. E. sok szakmájába vágó eredeti munkával gazdagította az irodalmat. Sokat foglalkozott az újszülött csecsemők kezelésének kérdésével, a lelencüggyel, mely munkájából kifolyólag készült a gyermekvédelmi törvény.

2. *E. Lajos*, teol. dr., a tiszántúli ref. egyházkerület püspöke, szül. Darvason 1857 márc. 2., megh. 1911 márc. 25. Teol. tanpályáját Debreczenben végezte, hol gimnáziumi segédtanár, majd szénior volt, s az 1882—3. tanévet a baseli s a berlini egyetemeken töltötte. Hazajövén, dévaványai adminisztrátor, majd kémeri, földesi, püspökladányi lelkész lett, honnan 1899. a debreczeni teol. akadémián a dogmatikai tanszékre választatott meg. Innen pedig 1908. a tiszántúli egyházkerület püspöki székébe hivta őt a közbizalom. A genfi egyetem 1909. a Kálvin János születésének négyszázados jubileuma alkalmából tiszteletbeli teol. doktori fokra emelte. Szerkesztője volt, még mint hittanhallgató, az Ifjusági Közlönynek, majd mint lelkész és teol. tanár a Püspökladánynak és a Debreczeni Prot. Lapnak. Nagyobb önálló művei: *Baptista*, egy a nép számára írt hitvédelmi füzet; *Apologétika* (Debreczen 1905); Buddhista katekhismus (u. o. 1906), németből fordítva. Részt vett, mint revizor, a Magyar prot. irod. társaság által kiadott Kálvin-féle Institució fordításában. Kéziratban maradt dogmatikája.

Erős vár a mi Istenünk, vagy más fordítás szerint: *Erős várunk nekünk az Isten*, Luther híres éneke magyar fordításának kezdő sora, amely éneket ő, a legújabb kutatások szerint, Oppenheimban 1521 ápr. havában szerzette, mikor őt a wormsi birodalmi gyűlés előtt való megjelenésétől barátai vissza akarták tartóztatni. Dallamát némelyek szerint maga Luther, mások szerint barátja Walther János szerzette 1530-ban Torgauban.

Erőszak (lat. *vis)*. Az ellenállást leküzdő erőkifejtés, különösen más ember akaratának testi erővel lenyügözése vagy cselekvésre kényszerítése. A magánjogban: a jogi cselekvény érvé-

nyességének akadálya. A kierőszakolt jogcselekmény érvénytelen. A büntető jogban: a beszámítást kizáró ok. Aki ellenállhatatlan erő alatt cselekszik (Btk. 77. §.), tetteért büntetőjogi felelősségre nem vonható. Az E. több büntetendő cselekménynek: így pl. a rablásnak, az E.-os nemi közösülésnek, a zsarolásnak, a hatóság elleni, a magánosok elleni E.-nak egyik tényállás-eleme. Egyes törvényhozások a jogtalan E.-oskodást önmagában is büntetik. Az E.-ot elhárító védekezés: jogos. L. *Önvédelem, Önsegély.*

Erőszakoskodás, l. *Hatalmaskodás.*

Erőszakos nemi közösülés *(stuprum).* Szemérem elleni büntett, melyet a m. Btk. 232. §-a szerint elkövet: *a)* az, aki valamely nőszemélyt erőszakkal vagy fenyegetéssel arra kényszerit, hogy vele házasságon kivül nemileg közösüljön; *b)* az, aki valamely nőszemélynek öntudatlan vagy akarata nyilvánítására, vagy védelmére tehetetlen állapotát arra használja fel, hogy vele házasságon kivül nemileg közösüljön, akár ő idézte elő ezen állapotát, akár nem. 12 éven alóli leánygyermekkel való közösülés feltétlenül E.-t képez, mert az ily korú leánygyermek akaratának nyilvánítására tehetetlen állapotban van, s így esetleges beleegyezése joghatállyal nem bir. A kisérlet szabályainak megfelelően az erőszak alkalmazása E.-re irányzott szándékkal kisérletet állapít meg, habár a közösülés még meg nem kezdetett. A büntett bevégzéséhez sem az ejaculatio seminis, sem az immissio penis nem szükséges, hanem elegendő a nemi részeknek egyesítése. A tettesség elveinek megfelelően tettes az is, aki az erőszakot alkalmazza, míg társa közösül, mert az erőszak is a büntett tényálladékához tartozik, s így az erőszakot alkalmazó — pl. aki a nőt lefogva tartja — tényálladéki cselekedetet végez. Minősített esetek a 235. § szerint: *a)* ha az E. felmenő vagy lemenő ágbeli rokonon vagy testvéren; *b)* ha a tettesnek gyámságára, gondnokságára, tanítására, nevelésére, felügyeletére, gyógykezelésére vagy gondviselésére bizott személyen követtetett el; a 237. § szerint pedig, ha a büntett, v. annak elkövetésére használt eszközök vagy szerek a sértettnek halálát okozták. Az E.-nek rendes büntetése 10 évig, a 235. § eseteiben 10—15 évig terjedhető, a 237. § esetében életfogytig tartó fegyház. A két utóbbi esetben, valamint akkor is, ha a tettes ellen az E.-sel az elkövetés idejére és helyére nézve összefüggő s hivatalból üldözendő más büntett is forog fenn, a bünvádi eljárásnak hivatalból, egyébként csak a sértett fél indítványára van helye. Ennek indoka a sértett félnek kimélete, akin az ügynek bünvádi úton tárgyalása s így nyilvánossá tétele a büntett által szenvedettnél is sulyosabb sérelmet ejtene. Az E. nem büntettetik, ha a tettes és a sértett között a bünvádi itélet kihirdetése előtt házasság jött létre.

Erőtakarmány, l. *Abrak.*

Erőterv, l. *Grafosztatika.*

Erővesztő. Az agárversenyen páronkint történik a selejtező mérkőzés. Már most, ha a benevezettek száma páratlan, akkor a pár nélkül maradó agár mellé egy idegen — be nem nevezett agarat — osztanak be, amely hors concours mérkőzik vele. Ez az idegen agár az E.

Erővonalak. Ha valamely térben gravitációs, mágneses vagy elektromos erők hatnak, akkor az erőviszonyokat az erővonalak segítségével igen szemlélhető módon lehet jellemezni. Az erővonalak t. i. oly görbék, melyek érintői az érintési pontban ható erő irányát adják. Az erőgörbék ismeretével tehát ismerjük a tér minden egyes pontjában az erő irányát. Az erő nagyságát pedig megadja az E. száma. Ha ugyanis az E.-ra merőleges felületi elemre annyi erővonalat húzunk, hogy a felületegységre eső E. száma egyenlő legyen a tömegegységre (elektromosság vagy mágnesség egységére) ható erővel az illető helyen, akkor minden más helyen is ez E. sűrűsége (a felületegységre eső E. száma) egyenlő az erővel. Az E. a legszorosabb összefüggésben vannak a niveaufelületekkel, melyeknek az E. ortogonális trajektoriái, azaz melyeket mindenütt derékszög alatt metszenek. A gömbnek, mint gravitációs hatónak erővonalai a középpontból kiinduló egyenesek, mert az általa létesített erő mindig a középpont felé irányított.

Erővonalszórás. Dinamógépekből a mágnesi erővonalak egy része nem a pólusok között levő armatura vasán nyomul keresztül, hanem egy része a levegőn át záródik, s az indukcióban nem vesz részt. Ezek a szórt erővonalak; az egész jelenséget pedig E.-nak nevezzük. Minél kisebb a szórás, annál jobban van a dinamó szerkesztve, s így hatásfoka is nagyobb, mert az armaturadrótban gerjesztett (indukált) elektromótoros erő arányos a dróttól az időegységben merőlegesen átszelt mágnesi erővonalak számával.

Érpatak (azelőtt: *Hugyaj),* kisk. Szabolcs vm. nagykállói j.-ban, (1910) 1995 magyar lak.; u. p. és u. t. Újfehértó.

Erpenius *(van Erpe), Thomas,* hollandi orientalista, szül. Gorkumban (Hollandia) 1584 szept. 11., megh. Leidenben 1624 nov. 13. Leidenben és külföldi egyetemeken teológiát és keleti nyelveket tanult; 1612. Leidenben a keleti nyelvek tanárává, majd a keleti nyelvek hivatalos tolmácsává nevezték ki. Héber, arab, szírus, etióp és török betükkel felszerelt nyomdát is alapított, mely halála után az Elzevir nyomdájába olvadt be. Grammatica arabica (Leiden 1613 és több izben) és Rudimenta linguae arabicae (u. o. 1620) c. műveivel, úgymint az Arab Példabeszédekkel (1620) és El-Makin Historia Saracenica-jának (u. o. 1625) kiadásával és fordításával egyik alapvetője volt az arab tanulmányoknak Európában.

Erpenja mala, adók. Varasd vm. pregradai j.-ban, (1910) 1425 horvát-szerb lak., u. p. és u. t. Krapinske Toplice.

Erpenja velika, adók. Varasd vm. klanjeci j.-ban, (1910) 1324 horvát-szerb lak., u. p. Veliko-Trgovišće. Vidékén hőforrások fakadnak.

Erpfingen, falu a württembergi Schwarzwald kerület reutlingeni j.-ban, (1900) 804 lak., közelében 1834. felfedezett 178 m. hosszu, 7 szakaszból álló E. cseppkőbarlang van.

Érpók, l. *Csánkpók.*

Err *(Piz d'E.),* a Rhaeti Alpok egyik csoportja. Főleg gránitból álló hegytömeg Graubünden svájci kantonban az Oberhalbstein-völgy és Val-Bever közt. Legmagasabb csúcsok benne a Piz d'E. (3395

m.) és a Piz dellas Calderas (3393 m.), legnagyobb glecserei az E. és a Calderas-glecser.

Er Ram, l. *Rama*.

Er Ramleh, l. *Ramleh*.

Errante, *Vincenzo*, olasz költő és politikus, szül. Palermoban 1813 jul. 16. megh. Rómában 1891 ápr. 29. Jogot tanult és élénk részt vett Szicilia politikai mozgalmaiban, ami miatt hosszabb időre száműzték. Számkivetéséből visszatérve,szenátorrá és a palermoi legfőbb biróság tagjává nevezték ki. Mint költő következő műveivel tette nevét ismertté: Tragedie e liriche (Róma 1874. 2 köt.); La San-Felice és Solimano il Grande (u. o. 1877) tragédiák; L'ideale és La libertà (u. o. 1878) költemények. Történelmi munkát is írt: Storia dell' impero Osmano da Oman alla pace di Carlovitz (ugyanott 1882—83., 2 köt.).

Errantia (állat), a Soksörtés gyűrűs férgek (Polychaeta) rendjének egyik alrendje, melynek fajai állandóan szabadon mozognak. Ide tartoznak a tengeri hernyók *(Aphroditidae)*, a tengeri százlábuak *(Nereidea)*, a palolo-féreg *(Eunice viridis* Gray), l. még *Soksertéjüek*.

Errare humanum est (lat.), példabeszéd, a. m. tévedni emberi dolog.

Errata, l. *Erratum*.

Erratikus kőzettuskók, l. *Vándorkő*.

Erratum (lat.) a. m. tévedés, hiba; többese: *errata;* leginkább sajtóhibákat értünk alatta. *Errata corrigenda*, a. m. kijavítandó sajtóhibák.

Érrece, l. *Érek*.

Érreflex. Az érmozgató idegek az érzőidegek izgatása révén, azaz reflektorice is izgalomba hozhatók. Ilyen É.-ek kiválthatók a legkülönbözőbb érzőidegek izgatása által, sőt kiindulhatnak magukból az érfalakból is. A hatás elsősorban arra a területre szorítkozik, ahonnan az érző izgalom kiindult, adott körülmények közt azonban a másik testfél azonos helyére is kiterjedhet. A legtöbb érzőideg izgatása emellett a zsigerek ereit beidegző zsigeridegekre (splanchnicus) is hatással van. Ha az E. folytán nagyobb területen változik meg az erek tágassága, a vérnyomás is módosul. Legtöbbnyire az É. az erek szűküléséből (vasoconstrictio) áll, s ezért a vérnyomás emelkedik (presszorikus hatás), de adott esetben az erek tágulását eredményezheti (vasodilatatio), s ilyenkor a vérnyomás sülyed(depresszorikus hatás). É. képezi az alapját a dermografizmus (urticaria facticia, l. *Csalánkiütés)* jelenségének is.

Érreforiák *(errhephoriák)*, l. *Arrhephoria*.

Érrendszer, 1. a testben a nedvek áramlására, keringésére szolgáló csőhálózat, melyet részben a vérerek, részben a nyirok- és chylus-erek képeznek. A vérerek rendszerét l. *Vérkeringés*, a nyirok- és chylus-erekét l. *Nyirokrendszer*.

2. *E.* (bány.). Az erek csapásában, dőlésében, kitöltésében és az ércek minőségében bizonyos rendszer tapasztalható, mely vidékenként különbözik és valószínűleg az érkitöltés korával van összefüggésben. Ugyanegy vidéken többféle rendszerü erek is lehetnek.

Errera, *Alberto*, olasz nemzetgazdasági író, szül. Velencében 1842., megh. 1894-ben. 1866. Velencében tanár, 1874. a milanói Perseveranza szerkesztője, majd nápolyi egyetemi tanár lett. Számos műve közül említjük: L'Italia industriale (Torino 1872); Le nuove istituzioni economiche nel secolo XIX. (Milano 1874); La finanze dei grandi communi (Firenze 1882); La riforma del credito fondiario (Torino 1886); Instituzioni industriali popolari (u. o. 1888); Le operazioni de credito agrario e le cartelle agrarie (Verona 1889).

Errhina (gör.-lat.) a. m. tüsszentető szerek.

Er Rif, l. *Rif*.

Error (lat.) a. m. tévedés, hiba. *E. calculi* v. *in calculo*: számadási hiba. *E. facti, E. juris:* ténybeli jogi tévedés. *E. facti non nocet*; *E. juris nocet:* a ténybeli tévedés a tévedőnek nem árt; a jogi tévedés (a jogszabály félreértése) árt. *E. justus:* menthető tévedés. *E. in persona*: tévedés a személyben, *E. in objecto:* tévedés a bűncselekmény tárgyában, *E. qualitatis:* tévedés a minőségben. *E. qual. in personam redundans*: tévedés a személy (házastárs) oly lényeges tulajdonságában, mely magára a személyre visszahat, a személyben való tévedéssel egyenlő jelentőségü. (l. *Házassági akadályok)*. Egyebekben l. *Tévedés*.

Errors excepted (ang.), kereskedelmi kifejezés a számlákon, a. m. a tévedés lehetősége fenntartva.

Ersbyit (ásv.), az Ersby termőhelyen (Ahlön sziget, Finnország) előforduló mikroklin; ugyanezen névvel illették a Pargasban található szkapolitot is.

Ersch, *Johann Samuel*, az újabbkori német bibliográfia megalapítója, szül. Gross-Glogauban 1766 jun. 23., megh. Halleban 1828 jan. 16., hol 1803 óta az Allgemeine Literatur-Zeitung szerkesztője, 1806 óta a földrajz és statisztika tanára és 1808 óta főkönyvtáros volt. Legnevezetesebb könyvészeti művei: Repertorium über die allgemeinen deutschen Journale (1790—92, 3 köt., történet és segédtudományai); Allgemeines Repertorium der Literatur (1793—1809, 8 köt.); La France littéraire (1797—98, 3 kötet és két pótlékkötet 1802 és 1806); Handbuch der deutschen Literatur seit der Mitte des 18. Jahrhunderts (1812—14. 8 köt., II. kiad. 1822—40). Leghatalmasabb vállalata a Gruberrel 1818. megalapított Allgemeine Encyclopädie der Wissenschaften und Künste (Lipcse, Brockhaus), melyet a 21. kötetig szerkesztett.

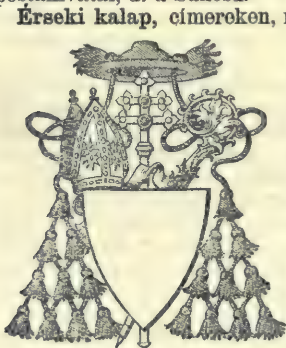
Erse, nyelv, l. *Gael nyelv*.

Érsek és *érsekség* (gör.-lat. *archiepiscopus*, franc. *archevêque*). É. oly egyházi fejedelem, akinek joghatósága alá rendesen több püspök tartozik, de maga is püspökséggel bir. Az alárendelt püspököket szuffraganeusoknak nevezik. A püspökségben foglalt jogokon kivül az É.-ek hatósági jogai a következők: tartományi zsinatot hivhatnak össze, azon elnökölnek s annak határozatait kihirdetik, tartományukat a tartományi zsinat által elismert szükség esetében meglátogathatják, a szuffraganeusok felett felügyeleti jogot gyakorolnak, s egyházi fegyelmi hatalommal is birnak; átháramláskép a püspökök mulasztásait pótolhatják, egyházi törvénykezési tekintetben a felebbviteli hatóságot képezik. Az É. joghatóságát jobbára IV. Ince pápa Romana Ecclesia-féle konstituciója és a tridenti zsinat határozmányai szabályozzák. A tiszteleti jogok közül

említendők: *a)* az É.-i palást (pallium); *b)* az egyenes kereszt, melyet az É. — de csakis tartományában — ünnepélyes alkalmakkor maga előtt vitethet. (Vannak címzetes érsekek is, p. a lembergi örmény kat. É., kinek szuffraganeusa nincsen.) — Magyarországon É.-i megyék: 1. az *esztergomi*; 2. az *egri*; 3. a *kalocsai*; 4. a *zágrábi*; 5. a *gyulafehérvári* gör. kat. É.-i megye. Az É.-ségekhez a következő szuffraganeus püspökségek tartoznak: I. Az *esztergomihoz*: 1. a veszprémi; 2. a székesfejérvári; 3. a beszterczebányai; 4. a váczi; 5. a nyitrai; 6. a pécsi; 7. a szombathelyi; 8. a győri; 9. a munkácsi gör. szert. p.; 10. az eperjesi g. sz. p. Alakulóban egy új gör. kat. püspökség. A pannonhalmi főapátság (Szt. István idejéből) prelatura nullius, azaz független. — II. Az *egrihez*: 1. a szatmári p.; 2. a kassai; 3. a szepesi; 4. a rozsnyói p. — III. A *kalocsaihoz*: 1. a n.-váradi; 2. a csanádi; 3. az erdélyi p. — IV. A *zágrábihoz*: 1. a zengg-modrusi; 2. a diakovári v. szerém-bosnyai; 3. a kőrösi g. sz. p. — V. A *gyulafehérvárihoz*: 1. a n.-váradi g. sz. p.; 2. a lugosi és 3. a szamosújvári g. sz. p.

Érsekcsanád, nagyk. Pest-Pilis-Solt-Kiskun vm. kiskőrösi j.-ban, (1910) 1937 magyar lak., postahivatal, u. t. Sükösd.

Érseki kalap, címereken, mint az érseki méltóság jelvénye, lapos, zöld kalap, széles karimával, jobbról-balról zöld zsinóron lelógó 10—10 bojttal.



Érseki kalap.

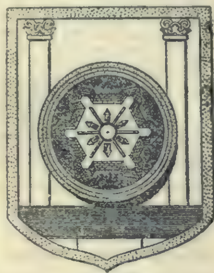
Érseki palást vagy *köpeny* (pallium), a pápai és az érseki méltóság jelvénye, azzal a különbséggel, hogy a pápa az érseki palástot minden istenszolgálati funkciónál viseli, az érsekek ellenben csak bizonyos ünnepélyes alkalmakkor és csakis saját érseki tartományukban viselhetik. Az érseki palást az egyházi hatalomnak, s az érsekekre ruházott joghatóságnak annyira jelvénye, hogy annak megnyerése előtt az érsek a joghatóság gyakorlására jogosítva nincs, sőt a püspöki renddel járó működéseket még saját megyéjében sem teljesítheti. Az érseknek adott pallium az érsek személyéhez és az érseki székhez van kötve, azért az nem megy át az érsek utódjára, hanem halál esetében az érsekkel eltemettetik, áthelyezés esetében pedig a palliummal már biró érsek új palliumot tartozik kérni, s mindaddig, mig azt meg nem kapja, új tartományában az érseki joghatóságot nem gyakorolhatja. A címzetes érsekek (archiepiscopi in partibus), minthogy nincs tartományuk, palliumot nem is kapnak. Az É. alakjára nézve nem palást vagy köpeny, hanem három ujj széles, a vállakat körformában körülfolyó szalag fehér gyapjuból, fekete selyemmel beleszőtt hat kereszttel, mely elől és hátul kissé hosszasra lefügg s három tűvel a többi díszöltöny fölé tüzetik. A bárányokat, melyeknek gyapjujából készül, minden évben január 21-én Szt. Ágnes napján szokás megáldani, magát a köpenyt pedig Szt. Péter és Pál ünnepnapját megelőző estén vagy a pápa, vagy helyettese áldja meg s elteszi a Péter sírboltja fölötti, megőrzésére szolgáló tartóba. Ezért mondatik «pallium de corpore beati Petri sumptum»-nak.

Érsekkéty (azelőtt: *Kéty)*, nagyk. Esztergom vm. párkányi j.-ban, (1910) 1212 magyar lak., postahivatal; u. t. Bény.

Érseklél, Nagykeszihez tartozó puszta Komárom vmegye csallóközi j.-ban, (1900) 99 lakossal, régi róm. kat. templommal, róla neveztetett el a papi nemesi szék, mely az esztergomi érsektől függött, s melyhez rajta kívül Őrs, Szilas és még öt falu és puszta tartozott.

Érsekség, l. *Érsek.*

Érsekújvár (Neuhäusel, Novezamki), rend. tanácsú város Nyitra vmegyében, a Nyitra jobb partján, (1910) 16,228 lak. (1900-ban 13,385, kik közt 12,197 magyar, 340 német és 822 tót, felekezet szerint 11,626 róm. kat., 109 evang., 141 reform és 1504 izraelita). É. telekkönyvi hatósággal felruházott járásbiróságnak, adóhivatalnak, községjegyzőségnek székhelye, van ferencrendi kolostora, apácazárdája, községi főgimnáziuma, polg. leányiskola, iparostanonc-iskola, 4 elemi iskola stb., takarékpénztára és népbankja, az Osztrák-Magyar bank mellékhelyisége, gazd. takarékegylete, könyvnyomdája, számos ipartársulata s egyéb egyesülete, vasúti állomása, posta-, távíró- és telefonhivatala, postatakarékpénztára. É. fontos vasúti csomópont, hol a Máv. budapest—bécsi vonalából a komáromi, privigyei és kistapolcsányi vonalak ágaznak ki. Lakói különösen lovakkal és gabonával élénk kereskedést űznek. Jelentékeny a ló- és szarvasmarhatenyésztés; lakói kosárfonást és kisipart űznek. Nagyobb gyári vállalatok a bőrgyár, cipőgyár, lenkikészítőgyár, gőztéglagyár, gázgyár, henger- és műmalom. Van itt dohánybeváltóhivatal, honvédhuszárlaktanya, posta-, távíró- és telefonállomás, közkórház, nyilv. könyvtár. 1906-ban Kossuth Lajosnak szobrot emeltek; II. Rákóczi Ferenc, Bercsényi és Bottyán János lakóházai emléktáblákkal vannak megjelölve, Czuczor Gergelynek mellszobrot állítottak (1906).



Érsekújvár címere.

É. hajdan erős vár volt, melyet a Nyitra mocsarai vettek körül; Várdai Pál esztergomi érsek kezdte építtetni, birtokai védelmére; miután Esztergom 1543. a törökök kezébe jutott, építését Oláh Miklós érsek fejezte be, kiről jó ideig, néha még a XVII. sz.-ban is, *Oláhújvárnak* nevezték. 1605 aug. 1-én Bocskai vezére, Rédei Ferenc ostrom alá fogta. Jó ideig nem boldogult vele, de aug. 31-én megsegíttetvén Szinán pasától, valamint homonnai Drugeth Bálint hadaitól, ez utóbbi a várban volt német őrséget okt. 17. megadásra birta s

ügyes taktikával ki tudta vinni, hogy a törökök nem bocsáttattak a várba. 1619-ben Bethlen Gábor hadai foglalták el, kiktől 1621. Buquoy Bonaventura császári tábornok akarta volna visszavenni. Ez azonban nem sikerült, mert Bethlen idejekorán értesülvén a támadásról, Horvát István vezetése alatt 4000 könnyü lovast küldött fölmentésére s maga Buquoy is elesett. Pázmány Péter nagy gondot fordított É.-ra, számos épületet emeltetett benne, egyebek közt a ferencrendiek zárdáját is, kiket ő telepített ide. Az időközben királyi várrá lett nevezetes erősségnek 1652. részletes leirását adja Hammer, az ozmán birodalom történetében.

1663. aug. havában a török szerdár ostrom alá fogta É.-t, melyet Forgách Ádám gr. vitézül védelmezett. Montecuccoli, Heister és Spork feladata lett volna a vár fölmentése, de mivel táboruk lelkiismeretlen hanyagság miatt kicsiny és készületlen volt, Pozsonynál vesztegelve nézték, mint hull porba a kereszténység eme nevezetes bástyája. Forgách ugyanis, miután a fölmentő seregről még csak hirt sem vehetett s a puskapor- és fegyvertár még a bombázás alatt levegőbe röpült, a legtisztességesebb föltételek alatt föladta a töröknek a várat. Ő maga zeneszó mellett 3600 főnyi katonával és 500 sebesülttel vonult ki É.-ból, hova a török vonulván be, első dolga volt a két keresztény templomot mecsetekké átalakitani. Ezután É. török uralom alatt volt egész 1685-ig, amikor is Lotharingiai Károly német birodalmi és magyar hadakkal vette ostrom alá, s több mint három heti küzdelem és nagy erőfeszitések után végre is 1685 aug. 10. visszafoglalta. A vár bevételekor nyert diadaljelek közt legnevezetesebb egy 18 láb hosszú és 10 láb széles török főzászló volt, aminő keresztény kézre az összes török háboruk idején ezen kivül még csak három jutott. Az itt elfoglalt főzászlót a badeni őrgróf a württembergi segédcsapatoknak ajándékozta.

É. visszavivását európaszerte ünnepelték. Nápoly, Pforzheim, Nürnberg, Boroszló, Hamburg, Brüsszel stb. örömünnepeket rendeztek a nagy nap dicsőítésére. 1704 nov. elején Rákóczi Ferenc és az akkor kuruccá lett Bottyán János körülzárolták s miután a várban lévő magyar és német őrség magyar része a kurucokhoz szitott, november 16. éjjelén a rohamra küldött ezer kuruc hajdu könnyü szerrel jutott a nevezetes vár birtokába. Bottyán a fejedelem jóváhagyásával Ilosvay Imre ezredest tette az erősség parancsnokává, egyelőre 500 gyaloggal és 300 lovassal. É. bevételének rendkivül nagy erkölcsi hasznát látták a kurucok, a mennyiben e hir oly hatást gyakorolt a labancokra, hogy közülök sokan, és pedig nemcsak németek, hanem rácok is Rákóczi zászlai alá állottak. Nagy nyeremény volt még azért is, mert a Vág és Garam mellékének állandó birtokát biztosítá és a kurucok jóformán minden felföldi hadjáratának strategiai alapjául szolgált. Meg is becsülték: 1705. Bercsényi egészen kijavíttatta, 1706. az egervári ütközetben elfogott Heister Hannibált ide, mint legerősebb várukba kisérették stb. 1706-ban Rákóczi innen bocsátotta ki a nemzet sorsára döntő manifesztumot. Midón aztán vége szakadt a kuruc-világnak, s a Magyarországból kivert töröktől sem volt többé mit tartani, e nagy terjedelmű erősség fenntartása Komárom mellett fölöslegessé vált. Ezért rendelte el III. Károly 1725. a vár teljes lerontását. Ma már még csak rommaradványok sem, hanem csak egy-két helynév őrzi az egykor elsőrendű várerősség emlékét. V. ö. *Thaly* Kálmán, E. bevétele 1704. (Hadtört. Közlem. 1892.) Thaly cikke u. o. 1889; *Balázs* Gy. cikke (u. o. 1889); *Fábián* János, Az esztergomi érsekség Új-vára (Esztergom 1896); *Matunák* cikke (Századok 1897) és É. a török uralom alatt 1663—85. c műve (1901).

Érsekújvári Duna nevet visel helytelenül a Duna azon ága (Kis-Duna), mely Pozsonyon alul az Öreg-Dunából kiszakadva, a Csallóközt É. felől fogja körül s a Vág és Nyitra fölvétele után Komáromnál egyesül a főággal. Ezen ág 15 kilométernyire lévén Érsekújvártól, elnevezését indokolatlanul viseli.

Érsekújvári kódex, az Érdy-kódex és Jordánszky-kódex után legterjedelmesebb régi nyelvemlékünk, amelynek legnagyobb részét Sövényházi Márta domonkosrendi apáca irta 1530—31. Azelőtt Érsekújváron volt a ferencrendiek kolostorában, most pedig a M. T. Akadémia kézirattárában őrzik. Evangéliumokon s vallásos tanításokon kivül magában foglalja kódexirodalmunk legdrágább kincsét: alexandriai *Szt. Katalin verses legendáját.* A Katalin-legendát először Toldy Ferenc, másodszor Szilády Áron adta ki (mind a kettő mai helyesirással). Az egész kódexet először Volf György adta ki az Akadémia Nyelvemléktár című gyüjteményében IX. és X. k. 1888.

Érsekvadkert, nagyk. Nógrád vm. balassagyarmati j.-ban, (1910) 3109 magyar lak., hitelszövetkezet, posta- és távirόhivatal.

Érselénd (azelőtt: *Érselind)*, kisk. Bihar vm. érmihályfalvi j.-ban, (1910) 990 magyar lak., vasúti állomás, posta- és távirόhivatal. Görög kel. temploma a XVII. sz. elejéből való.

Érsemjén, nagyk. Bihar vm. érmihályfalvi j.-ban, (1910) 2651 magyar lak., vasúti megálló, posta- és távirόhivatal, hitelszövetkezet. Itt szül. (1759 okt. 27.) és lakott Kazinczy Ferenc, kinek 1907. itt (Fráter Loránt és a Magy. Tud. Akad. költségén) szobrot emeltek (Horvay János műve).

Erskine, *Thomas*, lord, angol jogtudós, szül. Edinburghban 1750 jan. 21., megh. Almondellban, a skót főváros közelében, 1823 nov. 17. Egyike volt a legkeresettebb és ünnepeltebb védő-ügyvédeknek. A parlamentnek 1783 óta volt tagja, 1806. pedig skót peer lett, Grenville rövidéletü minisztériumában meg lordkancellár. Mint a szabadelvü ellenzék egyik kimagasló vezérférfia, különösen az esküdtszék jogköre, az ir katolikusok ügye és a rabszolgaság eltörlésének kérdésében (1814) vett kiválóan részt. Művei: A view of the causes and consequences of the present war with France (London 1797), melyben a kormánnyal és a közvéleménnyel szemben a francia forradalom elveit védelmezni merte. (Ez a munka 48 kiadást ért.) Beszédei 1803., újabban 1847. és 1880. jelentek meg, Brougham és Walford szerkesztése mellett. (Az utóbbi kiadás azonban nem teljes.) Armata c. regényét névtelenül adta ki (London 1817, 2 köt.).

Erslev, *Christian*, dán történetíró, szül. Kopenhágában 1852 dec. 28.; a kopenhágai egyetemen 1883 óta a történelem tanára. Művei: Danmarks Len og Lensmäd 1513—96 (1870); Konge og Lensmand i det 16de Aarhundrede (Kopenh. 1879); Dronning Margrete og Kalmarunionens Grundläggelse (u. o. 1882); Erik af Pommern (1901). Kiadta a IV. Keresztély király korabeli országgyűlési tárgyalások jegyzőkönyveit és a Repertorium diplomaticum Regni Danici mediaevalis c. munkát (3 köt.).

Erstein, járás és j.-i székhely Alsó-Elszász németbirodalmi kerületben, termékeny lapályon az Ill és a strassburg-baseli vasút mellett, (1910) 6039 lak. Kammgarn-szövéssel, őrlő- és fürész-malommal.

Érszakácsi (azelőtt: *Szakácsi)*, kisk. Szilágy vm. tasnádi j.-ban, (1910) 1751 magyar és oláh lak., vasúti állomás, posta- és táviróhivatallal. Temploma átalakított középkori épitmény.

Ersza-mordva, a mordvák egyik törzse az Oka folyó mentén (Nizsnij-Novgorod kormányzóságban).

Erszári, l. *Turkmének.*

Érszeg (azelőtt: *Jerszeg)*, kisk. Krassó-Szörény vm. bogsáni j.-ban, (1900) 980 oláh, magyar és német lak., postahivatal; u. t. Vermes. L. még *Szinérszeg.*

Érszentkirály, kisk. Szilágy vm. tasnádi j.-ban, (1910) 1206 magyar és oláh lak., hitelszövetkezet, postahivatal és telefonállomás.

Erszény *(keszer)*, számítási egység nagyobb pénzösszegekre Törökországban = 500 gurus v. ezüstpiaszter, közel 100 korona.

Erszényállatocska, l. *Bursaria.*

Erszénycsont, l. *Erszényesek.*

Erszényes borz *(Perameles Bougenvillei* Quoy et Gaim, állat), az Erszényesek rendjébe, a Sokfogú erszényesek *(Polyprotodontia)* alrendjébe tartozó állatfaj. Alapszíne a feketének és sárgának a keveréke; 42 cm. hoszú, miből 10 cm. esik a farkára; Kelet-Ausztrália magasabb, hűvösebb hegyvidékein honos; gyökerekkel és gumókkal, mellékesen rovarokkal és férgekkel táplálkozik. Rokona a kétujjú E. *(Choeropus castanotis* Gray*)*, melyre jellemző, hogy első és ötödik ujja teljesen hiányzik, a negyedik pedig elcsenevészett,hátulsó lábain csak egyetlen egy nagy ujja van, a negyedik a többiekhez képest csenevész; körülbelül akkora, mint a kisebb tengeri nyúl; egész Ausztráliában honos; növényekkel és rovarokkal táplálkozik.

Erszényes egér *(Acrobates*, állat), az Erszényesek rendjébe, a Kevésfoguak *(Diprotodonta)* alrendjébe tartozó állatnem, melynek két élő faja *(A. pygmaeus* Shaw. és *A. pulchellus* Rotschild) ismeretes. Csinos, körülbelül a mi házi egerünkkel megegyező nagyságú állat; teljes hossza 14·5 cm., amiből több mint a fele a farkára esik; gereznája fölül szürkésbarna, alul sárgásfehér; Kelet-Ausztráliában honos; levelekkel, fiatal ágakkal, rügyekkel, gyümölcsökkel és rovarokkal táplálkozik.

Erszényesek *(Marsupialia*, állat; l. *a mellékelt képet)*, az Emlősök osztályának egyik ódonszabású rendje, melynek tagjai sokkal jobban eltérnek, mint bármely más emlős állatrend tagjai. Az erszényen, a szaporodás sajátságos módján és az ivarszervek alkotásán kívül kevés közös tulajdonságuk van. Koponyájuk gúlaalakú, arcorruk nagyon hegyes; fogazatuk az egymástól igen eltérő táplálkozáshoz képest nagyon különböző s a Rágcsálók, Rovarevők, Ragadozók és növényevő emlős állatok fogazatára emlékeztet. Legjellemzőbbek az összes E.-re az erszénycsontok és ivarszervük alkotása. Az erszénycsontok tulajdonképpen az egyenes hasizom inainak elcsontosodásai, melyek elül a fancsonton fekszenek; hímeken és nőstényeken egyaránt megvannak, utóbbiaknál azonban rendesen fejlettebbek s a táskaalakú erszény támogatására valók. Az erszényben vannak a tejmirigyek, melyekből a koraszülött és az anyaállat által az erszénybe tett kölykök szopnak. Az erszény némely fajon két bőrredővé csenevészik, sőt teljen vissza is fejlődhetik. A női ivarszervek két petefészekből, két méhből és két hüvelyből állanak; a magzatok méhlepény nélkül fejlődnek (a *Perameles*-en és más fajokon is újabban megtalálták a méhlepény nyomait), számuk jelentékeny lehet. Jellemző az E.-re az is, hogy agyvelejükből hiányzik az ú. n. kérges test (corpus callosum), mely a többi emlősök valamennyiénél megvan s emellett nagyagyuk igen kicsiny és majdnem teljesen lapos. A bandikut *(Perameles)* és a kétujjú erszényes borz *(Choroepus)* kivételével valamennyi E.-nek kulcscsontja van; az ugrók elülső lábai igen rövidek, mig a többieké hosszuak és valamennyi karmokkal fegyverzett, egyesek belső ujjaikat a külsőkkel szembe tehetik s ennek következtében lábaikat kéz gyanánt használhatják. A hátulsó lábak majd járásra, majd ugrásra alkalmasak s az ujjak majd szabadok, majd pedig a középsők összenőttek; az ugrók lábujjai és lábközépcsontjai nagyon megnyúltak; de találunk olyanokat is, melyeknek nagyujja hüvelyk módjára működik s ezeknek hátulsó lábai jóformán kezek. Az E. között vannak farkatlanok is, de legtöbbjének farka van s ez majd rövid, majd pedig feltünően hosszú, s ez utóbbi esetben majd támasztóul, majd pedig kapaszkodó szerv gyanánt szolgál. Meglehetős hosszú emlőik a has hátulsó részén feküsznek, számuk majd nagyobb, majd kisebb; és valamennyit majd egyszerü bőrredő, majd pedig a zsebforma erszény veszi körül s ebbe jutnak a születés után a még nagyon fejletlen fiatalok, amelyeknek lábai még csak kis csonkok alakjában vannak meg. Az erszénybe jutott fiatalok rászívják magukat az emlőkre s majdnem félesztendeig szopnak, amig végre annyira kifejlődnek, hogy az erszényt elhagyhatják. Azoknál az E.-nél, amelyeknél az emlők körül csak bőrredő s nem erszény van, a fiatalok kezdetben szintén az emlőre szívják magukat, de nem sokára farkuk segítségével anyjuk farkára csimpajkoznak, majd annak hátára kerülnek s az anya őket egy ideig hátán hordozza *(Didelphis)*.Csaknem valamennyi E. éjjeli állat. Jelenleg az E. csak Ausztráliában s néhány szomszédos szigeten, valamint Észak- és Dél-Amerikában honosak, de Földünk életének régibb szakában Európát és egész Amerikát is lakták. Európában azonban teljesen kivesztek s



Repülő cukormókus



1. Koala (*Phascolarctos cinereus* Goldf.).



4. Ausztráliai erszényes róka (*Trichosaurus vulp*



6. Erszényes farkas (*Thylacynus cynocephalus* Harris.).

«Erszényesek» cikkhez.

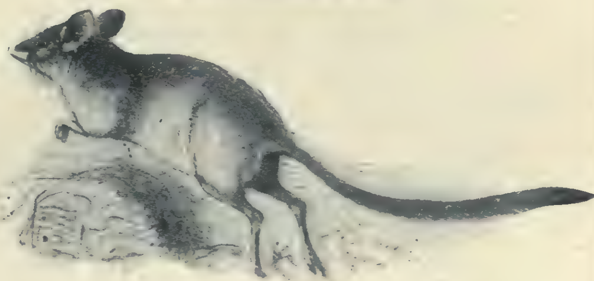
NYESEK.



urus *sciureus* Schaw.).



3. Erszényes nyúl (*Peragale lagotis* Reid.)



8. Erszényes ugrí egér (*Antechinomys laniger* Gould.).

Kerr.).



5. Oposszum *Didelphys opossum* Seba).

7. Óriás kenguru (*Macropus giganteus* Zimm.).

Amerikában is csak ott tenyésznek, ahol nagy ragadozók nincsenek. Egy részüket húsukért nagyon vadásszák, más részüket kártékonyságuk miatt pusztítják. Mintegy 40 élő és 100 kihalt nemből 210 élő és 204 kihalt fajt ismerünk.

Redszertani beosztásuk:

1. alrend: *Kevésfogú E. (Diprotodonta).* Metszőfogaik száma mindkét állkapocsban 3—3, rendesen azonban a felsőben 3, az alsóban 1, vagy mindkét állkapocsban csak 1—1 mindegyik oldalon. Felső szemfogaik rendszerint, az alsók mindég nagyon csenevészek vagy éppenséggel hiányzanak. Ide tartoznak a Kúszó E. *(Phalangeridae)*, pl. koala (l. o.); a Kis erszényesek *(Phalangerinae)*, pl. kuszkusz (l. o.), erszényes róka (l. o.), erszényes mókus (l. o.), cukormókus (l. *Petaurus)*, erszényes egér (l. o.); a Vombat-félék (l. o.); az Ugró E. *(Macropodidae)*, pl. óriási kenguru *(Macropus giganteus* Zimm.), hegyi kenguru *(Petrogale)*. kengurunyúl *(Lagorchestes)*, fakúszó kenguru *(Dendrolagus)*; a Kengurupatkányok *(Potoroinae)*, pl. bettongia *(Bettongia)*, kengurupatkány *(Potorous)*, erszényes pézsmapatkány *(Hypsiprymnodon)*.

2. alrend: *Sokfogú E. (Polyprotodontia).* Metszőfogaik száma fölül 4—5, alul 3—4, mindegyik fél állkapocsban, azonkívül 1—1 szemfoguk, 3—3 elő- és 4—4 utózápfoguk van. Idetartoznak a *Bandikut-félék* (l. o.). kétujju borz *(Choeropus)*; a *Ragadozó E. (Dasyuridae)*, az erszényes farkas *(Thylacynus)*, erszényes nyest *(Dasyurus)*, erszényes pele *(Phascologale)*, ugró erszényes egér *(Antechinomys)*; az *Erszényes hangyászformák (Myrmecobiinae)*, pl. az erszényes hangyász *(Myrmecobius)*; az *Erszényes patkány-félék (Didelphyidae)*, pl. az oposszum (l. o.), vízi erszényes *(Chironectes)*. Az E.-hez közel álló kihalt aplacentaliák még: a *Pantotheriák*, amelyeknek maradványai a triaszból, jurából és krétából kerültek ki. Fogazatuk teljes. Ide tartozik az Észak-Amerika felső triaszában előforduló *Dromatherium*, melynek zápfogain egy mellső fő és több mögötte álló mellékcsúcs észlelhető; továbbá a *Triconodon*, amely Anglia és Észak-Amerika felsőjura rétegeiből került ki. Ennek zápfogain három egysorban álló éles kúp van. Azonkívül fölemlítendők még a *Multituberculatak*, amelyek szintén közeli rokonságban vannak az E.-kel. Az alsó állkapcsukon megvan a jellemző kiszögelés, de a zápfogakon több, 2—3 hosszanti sorban elhelyezett kúp észlelhető. A mesozoikum és az eocén rétegeiben fordulnak elő. Pl. *Microlestes, Plagiaulax* (júra), *Neoplagiaulax* (eocén). V. ö. *Brehm-Méhely*, Az állatok világa III. köt. (Budapest 1903); *Owen*, Marsupialia (London 1842); *Waterhouse*, Marsupialia, or pouched animals (u. o. 1846); *Gould*, Mammals of Australia (u. o. 1863—74); *Thomas*, Catalogue of the Marsupialia and Monotremata in the collection of the British Museum (u. o. 1889).

Erszényes farkas *(Thylacinus cynocephalus* Harris, állat), az Erszényesek (l. o.) rendjébe, a Sokfogú erszényesek *(Polyprotodontia)* alrendjébe, a Ragadozó erszényesek *(Dasyuridae)* családjába tartozó állatfaj, rövidszőrü, szürkésbarna, hátán 12—14 fekete harántcsíkkal tarkázott bundával; feje világosabb színű, farka alul érdesebb szőrü, testhossza 1 m., farka 50 cm. Hazája Tasmania s itt különösen kengurukra vadászik. Nappal barlangokban húzódik meg s csak éjjel jár zsákmánya után.

Erszényes fiahordó, l. *Oposszum*.

Erszényes hangyász *(Myrmecobius*, állat), az Erszényesek rendjébe, a Sokfogú erszényesek *(Polyprotodontia)* alrendjébe, a Ragadozó erszényesek *(Dasyuridae)* családjába tartozó állatnem. A metszőfogai egymástól elállanak, a felsők kicsinyek, csaknem egyformák, az alsók közül az első megnagyobbodott; a feje kicsiny, az arcorra igen megnyúlt, hegyes; a hátulsó lábain belső ujj nincs. Egyetlen faja az E. *(Myrmecobius fasciatus* Waterh.), eleje rozsdaszínű, hátulja fekete, 6—8 fehér övvel; hasa sárgásfehér, szemétől füléig fekete vonal húzódik; farka lompos; hossza 24 cm., ugyanilyen hosszú a farka is. Hazája Nyugat- és Dél-Ausztrália; főleg rovarokkal táplálkozik.

Erszényes kutya, másként *erszényes farkas* (l. o.).

Erszényes medve *(Phascolarctus*, állat), l. *Koala*.

Erszényes mókus *(Petauroides*, állat), az Erszényesek rendjébe, a Kevésfoguak *(Diprotodonta)* alrendjébe tartozó állatnem, melyre jellemző a teste két oldalán lévő repülő-vitorla. Egy élő faj: a repülő E. *(Petauroides volans* Kerr.) ismeretes; 50 cm. hosszú, farka ugyanilyen hosszú; Ausztráliában Queenslandtól Victoriáig honos; levelekkel, rügyekkel és fiatal ágakkal s talán gyökerekkel is táplálkozik.

Erszényes nyest *(Dasyurus*, állat), az Erszényesek rendjébe, a Sokfogú erszényesek *(Polyprotodontia)* alrendjébe, a Ragadozó erszényesek *(Dasyuridae)* családjába tartozó állatnem. Az idetartozó fajok (5) termetre a rókák és a nyestek között állnak, de egyikhez sem hasonlítanak szembetűnően. Legismertebb a foltos E. *(Dasyurus viverrinus* Shaw), felül és oldalt fakóbarna, alul fehér; felső testén szabálytalan alakú, rendetlenül elrendezett fehér foltjai vannak; hossza 40, farka 30, magassága 15 cm.; Uj-Dél-Walesben, Dél-Ausztráliában, Tasmaniában és Viktoriában honos a tenger partjain lévő erdőkben; a nappalt elrejtőzve tölti, éjjel megy zsákmány után. Másik faja a medve E. *(Dasyurus ursinus* Geoffr.), otromba testtel, vastag, a test félhosszával egyenlő farkkal, belső ujj nélküli hátsó lábakkal, durva bundával, színe fekete, fehér nyakörvvel; hossza 70 cm., farka 30 cm. Hazája Tasmania; szárnyas állatokra vadászik; húsát eszik. Az E. bőrét *nativecats* v. *chickerick* néven bélésre használják.

Erszényes patkányfélék *(Didelphydae*, állat), az Erszényesek rendjébe, a Sokfogú erszényesek *(Polyprotodontia)* alrendjébe tartozó állatcsalád, melynek tagjaira jellemző, hogy fogazatuk alkotásában határozottan kifejezésre jut a ragadozójelleg. Felső állkapcsukban 5, az alsóban 4 metsző-, 1—1 szem-, 3—3 elő- és 4—4 utózápfoguk van, utóbbiak éles csúcsúak. Végtagjaik mérsékelt hosszúak, 5 ujjúak; farkuk hosszú, rendesen részben csupasz s fogódzásra alkalmas. 37 kihalt és 42 élő fajuk ismeretes. A ma ismeretes

fajok Amerikában élnek. Földünk életének régibb szakaiban (oligocén és miocén) Európában is honosak voltak. Ismertebb fajok: az oposszum (l. o.), az erszényes rákász *(Didelphys philander* L.), teste 24, farka 32 cm. hosszú, bundája felül piszkossárgás v. vörösesszürke, Brazilia erdeiben főleg rákot tartalmazó mocsarak körül él; a vízi erszényes *(Chironectes minimus* Zimm.) patkányalakú, teste és farka kb. 40—40 cm. hosszú, bundája felül és oldalt szürke, alul fehér, Dél-Amerikában Guatemalától Dél-Braziliáig található.

Erszényes pele *(Phascologale,* állat), az Erszényesek rendjébe, a Sokfogú erszényesek *(Polyprotodontia)* alrendjébe, a Ragadozó erszényesek *(Dasyuridae)* családjába tartozó állatnem, melybe többé-kevésbbé a cickányokhoz hasonló erszényes ragadozókat soroznak. Erszényüket bőrredő pótolja. Ausztráliában és a pápua-szigeteken honosak s fákon laknak. 14 élő fajuk ismeretes. Gyakoribbak a *közönséges E. (Phascologale flavipes* Waterh.), 13 cm. hosszú, farka 8 cm. és a *közönséges tafa (Phascologale penicillata* Schaw.), hátán szürke, hasán fehér v. sárgásfehér bundával; szemei körül fekete gyűrűvel s e fölött egy fehér folttal; farka tövén rövid szőrökkel fedett, hegye felé lomposszőrü; testhossza 24 cm., farkhossza 21 cm.; néha a tyúk- és galambólakban nagy károkat okoz.

Erszényes pézsmapatkány *(Hypsiprymnodon,* állat), l. *Pézsmapatkány.*

Erszényes róka *(Trichosurus vulpecula* Kerr., állat), az Erszényesek rendjébe, a Kevésfogú erszényesek *(Diprotodonta)* alrendjébe tartozó, rókaalakú és mókusmozdulatú állatfaj; testhossza 60 cm., farka 45 cm.; Ausztráliában és Tasmaniában honos s valamennyi erszényes közt a leggyakoribb; húsát, bár büdös, eszik, bőréből pedig a benszülöttek prémet készitenek.

Erszényes sátán *(Sarcophilus,* állat), l. *Sarcophilus.*

Erszényes ugróegér *(Antechinomys laniger* Gould, állat), az Erszényesek rendjébe, a Sokfogú erszényesek *(Polyprotodontia)* alrendjébe, a Ragadozó erszényesek *(Dasyuridae)* családjába tartozó állatfaj, melynek főbb ismertetőjegyei: a kis, karcsú alak, a feltünően nagy fül, a nagyon hosszú, bojtos fark, a szokatlanul hosszú lábszárak; teljes hossza 20 cm., farka 12 cm. hosszú; ugrándozva változtatja helyét és rovarokkal táplálkozik; Dél-Queenslandban és Uj-Dél-Walesben honos.

Erszényes vakondok *(Notoryctes typhlops* Stirl., állat), az Erszényesek rendjébe, a Sokfogú erszényesek *(Polyprotodontia)* alrendjébe, a Ragadozó erszényesek *(Dasyuridae)* családjába tartozó állatfaj. Egyike a legrégibb emlős fajoknak, fogazata a jurakorbeli Amphitheriumra emlékeztet. Testhossza 13 cm.; szeme az összenőtt szemhéjak alatt található; egész Ausztráliában honos s a homokban meneteket ás.

Erszényjog *(Beutelrecht, Baulebung, Gewandrecht, Besthaupt, mortuarium),* a német jobbágysági rendszerben az a szolgáltatás volt, melyet a jobbágy, ha örökölt, földesurának az örökség valamely tárgyának (a legszebb jószágnak, ruhának stb.), utóbb pénzösszegnek átadásával teljesített. Nyomai a magyar jobbágyság történetében is kimutathatók. V. ö. *Illés* József, A törvényes öröklés rendje az Árpádok korában (1904).

Érszodoró, kisk. Szilágy vm. tasnádi j.-ban, (1910) 558 oláh és magyar lak.; u. p. és u. t. Tasnádszántó.

Érszorító (franc. *tourniquet),* a vérzés csillapítására szolgáló eszköz, a vérerek összenyomása által hat.

Érszőllős (azelőtt: *Nagypaczal),* kisk. Szilágy vm. tasnádi j.-ban, (1910) 979 magyar lak.; posta- és telefonállomás.

Érszűkitő idegek, l. *Érbeidegzés.*

Értágító idegek, l. *Érbeidegzés.*

Értágulás (gör. *angiektázia),* a gyüjtőerek kitágulása. Oka v. veleszületett sajátosság v. a gyüjtőeres nyomás megnövekedése. A nyomás fokozódását okozhatja a hosszú állás (lábszár É.-ai), valamely daganat nyomása v. a vérkeringést akadályozó más tényező (terhes méh), pangó bélsár (aranyeres csomók). Leggyakrabban fordul elő a végbélgyüjtőereken (aranyeres csomók, haemorrhoidák), az ondózsinóron (a repkényfonat tágulása, varicocele), az alsó végtagokon (varix, phlebectasia). A kitágult gyüjtőerekben gyakran jön létre éreltömődés vérrög által, ennek képződéséhez a meglassult keringésen kívül a fertőzés (infekció) is hozzájárul. A széteső vérrög fekélyképződéshez vezethet, leggyakrabban a lábszár ércsomói fekélyesednek ki (lábszárfekély). Az É. gyógyítása vagy a gyüjtőér törzsének lekötéséből vagy kiirtásából áll (rózsaér lekötése a combon vagy a repkényfonaté az ondóvezetéken, aranyeres csomók kiirtása kimetszés, égetés útján). A baj fokozódását meggátolja a rugalmas szövetek (gummipólya, harisnya) által kifejtett nyomás.

Értarcsa, nagyk. Bihar várm. érmihályfalvi j.-ban, (1910) 1101 magyar és oláh lak.; postafőügynökség, u. t. Érmihályfalva.

Érték, 1. a matematikában valamely mennyiség mérőszáma.

2. *É.* a *társadalmi gazdaságtan* egyik alapfogalma s különböző életviszonyokban különböző értelemben vétetik; az erkölcsi javak, a művészeti alkotások, a politikai intézmények E.-éről is szokás beszélni. A társadalmi gazdaságtanban csak a gazdasági É.-ről lehet szó. Társadalmi, gazdasági v. nemzetgazdasági értelemben az É. a javaknak gazdasági jelentősége, mely egyfelől függ a javaknak viszonyától a szükségletekhez, másfelől azoknak viszonyától az előállításuk céljából hozott áldozatokhoz. Kell tehát, hogy a gazdasági érték mindig mérhető mennyiség legyen, mely az összehasonlítás alapján különbözőképen állapíttatik meg. Az É. eszerint a gazdasági javaknak az élvezet és áldozat mérlegeléséből eredő és mennyiségileg meghatározható gazdasági jelentősége. Az É. közül gyakran megkülönböztetik a *használati* és *csere-É.-et*; a használati É. a jószág jelentőségét jelenti a használat szempontjából, a csere-E. annak jelentőségét a forgalom szempontjából. A csere-É. főtényezője az előállítási költség. Némelyek a csere-É.-et *forgalmi* É.-nek nevezik, mások *összetett* és *tárgyi* É. nek stb. Megkülönböztetik még a konkrét, absztrakt, hozadékadó-É.-et stb.

Ujabban különös jelentőségre emelkedett a *határ-É.* fogalma. A határ-É. (*Grenzwerth*, Grenznutzen, final utility, marginal utility) jószágkészlet utolsó részének E.-e, mely a tőle függő leggyengébb szükséglet mértékének felel meg. L. *Valuta*. V. ö. *Földes*, A társadalmi gazdaságtan elemei (1893); *Menger*, Grundsätze d. Volkswirthschaftslehre (1871); *Wieser*, Der natürliche Werth (1889); *Jevous*, The theory of political economy (1871) stb.

3. *É.* a *büntetőjogban* annyiban bir jelentőséggel, amennyiben némely bűncselekmény minősítése az É.-től függ. Igy nevezetesen a magyar Btk. szerint: a lopás, ha a lopott dolog É.-e 100 K-t meghalad, bűntett, különben csak vétség; sőt élelmi v. élvezeti cikkeknek ellopása, ha az É. 10 K-t meg nem halad, csak tulajdon elleni kihágás; 100 K a bűntett és a vétség közötti elhatároló vonala a csalásnál és a magánokirathamisításnál, míg a sikkasztás elhatároló vonala 200 K. Magánokirathamisításnál, csalásnál és csalárd bukásnál súlyosabb büntetési tétel nyer alkalmazást, ha az É. 4000 K-t meghalad stb.

4. *É. a polgári peres eljárásban* különösen a birói hatáskörre gyakorol befolyást; ha a per tárgyának É.-e a Pp. szerint 2500, ma 1000 K-t meghalad, a per a törvényszék, különben a járásbiróság, ha a Pp. szerint 50, ma 40 K-t nem halad meg, rendszerint a községi biróság hatáskörébe tartozik; 2500 K az É.-határa a Kúria és az itélőtáblák felülvizsgálati biráskodásának; ha az É. 500 (ma 400) K-t nem halad meg, a másodbiróság határozata ellen nincs további jogorvoslat, a mai törvényszéki eljárásban 1000 K. értéket meg nem haladó vagyonjogi perben nincs harmadfokú jogorvoslat stb. Befolyása van az É.-nek a végrehajtási és az örökösödési eljárásban is.

5. *É. lejáratkor* (ném. *Werth bei Verfall*), a váltóforgalomban azt jelenti, hogy a lejárat napjától kamat jár. *É. ma* (*Werth heute*) pedig azt, hogy a kamat a váltó eladási napjától számítandó, jóllehet a váltó csak későbben jár le.

6. *É.* kémiai jelentését l. *Vegyérték*.

Értékbiztosítás, l. *Biztosítás* és *Érdekbevallás*.

Értékcsoport, l. *Értékrendszer*.

Értékcsökkenés. Az üzleti leltár és mérlegek elkészítésénél a vagyon bizonyos részeinek értékét csak becslés útján állapithatjuk meg. A becslésnek egyik gyakori módja az (főleg irodai, üzleti és gyári berendezéseknél), hogy az illető vagyonrész eredeti vételértékéből használat által beállott kopást, avulást v. rongálódást É. címen leirják. Gyakran az É. fejében levonandó összeget a közvetlen levonás helyett tartalékba helyezik, amely tartalékot *É.-i tartaléknak* vagy *Megújitási tartaléknak* nevezik. L. még *Devalváció*.

Értékcsökkenési tartalékalap, ilyet létesítenek iparvállalataink és leirások helyett a leirás értékét e számlára irják és ebből fedezik új beszerzéseiket. A leirás ilyetén való kezelése adóügyi szempontból előnyös, miután az ily módon adómentességben részesül.

Értékdoboz. A nyugati posták csomagok és értékes küldemények szállításával csak az újabb időben kezdettek foglalkozni, Franciaországban pedig a postai csomagszolgálatot jelenleg is a vasutak látják el. Minthogy azonban ezen csomagokba arany- és ezüstnemüeket, valamint drágaságokat elhelyezni nem lehet, az 1892-iki bécsi kongresszus ezen értékes tárgyak szállítására, éppen a francia posta kezdeményezésére É. címmel új küldeményfajt hozott be, melyet a posta a levelekkel szállít. Ezen dobozok 1 kg.-nál súlyosabbak és a három irányban 30, 10 és 10 cm.-nél terjedelmesebbek nem lehetnek. Burkolatul szilárd fémdobozt, vagy legalább 8 mm. vastagságú faládikát kell használni. Ércpénzt, valamint papirpénzt, levelet v. okmányokat az ily dobozba elhelyezni nem szabad. Az É. a magyar belföldi, vmint nyugati szomszédainkkal való forgalomban behozva nincsen, mert ezen országokban e tárgyak szállítását már régóta teljesíti a posta értékes csomagokban. Az É. díját l. *Postai díjazás*.

Értékelmélet. A *filozófiának* az a része, mely az emberi élet filozófiai értelemben vett értékeivel (az igazzal, jóval, széppel) foglalkozik. Némelyek a filozófiát csak az értékek elméletére szorítják. A tényekkel foglalkoznak a természettudományok és általában az egyes tudományok; az értékekkel a filozófia. Ujabb időben a filozófusok előszeretettel használják ezt a kifejezést, pl. Windelband és iskolája. Böhm Az ember és világa című művének harmadik részét egészen az értékelméletnek (axiológia) szentelte.

É. gazdasági értelemben. Az érték fogalma és szerepe még távolról sincs tisztázva, sőt az É. ma a közgazdaságtan legfontosabb problémája. A közgazdaságtan eddig négy nevezetes É.-et ismer: Smith Ádámét, Ricardóét, a szocialista és az osztrák É.-et. Egész röviden jellemezve, ezek a következőkben különböznek egymástól: Smith a javaknak használati és csereértékét különbözteti meg; a csereérték szerinte nem lehet kisebb, mint a jószág előállítására fordított munka, továbbá a tőke és a termeléséhez szükséges föld járadéka. Ricardo Smith felfogását csak abban módosítja, hogy a tőkében és a földterületben is csak a felgyült munkát értékeljük és így elegendő, ha a csereértéket a jószág termelésére fordított munkával mérjük. A szocialista É. az előbbi elmélethez kapcsolódva még azt tanítja, hogy a tőke és a földérték úgy állott elő, hogy az erősebbek a gyengébbek keresetének egy részét visszatartották és azt a tőkében és a földértékben felhalmozták; így megerősödve, most már a munkásság keresetének mind nagyobbodó részét tartják vissza és halmozzák fel. Ezért Marx a termelési eszközöknek köztulajdonba vételét követelte, hogy a munkás az általa termelt javak árában egész munkája bérét megkapja, ami mellett az árú értékét nem annyira a ráfordított munka minősége, hanem mennyisége szerint méri. Az osztrák iskola az ú. n. határhaszonelméletet állította fel. Határhaszon alatt azt az értéket értik, amellyel valamely árúkészletnek az értéket mérő (vásárolni szándékozó) egyénre nézve legkevésbbé szükséges része még bir; amíg a kereslet és a kínálat egyensúlyban van, addig ezzel a legcsekélyebb jelentőségű árúrésszel mérhető aztán az egész készlet értéke.

Értékemelkedési illeték, l. *Betterment*.

Érték- és árszabályzat. Az erdei kihágás tárgyául szolgáló dolgok értéke, ára, a kártételek

minősége és mennyisége szerint, azok kártérítési összege s a hajtópénzek egy, a vmegye közig. bizottság által megállapított s a földmívelésügyi m. k. miniszter által jóváhagyott szabályzatban foglaltatnak össze, mely 3 évről 3 évre megújíttatik.

Értekezés, olyan irodalmi dolgozat, mely egy-egy tudományos kérdést kisebb terjedelemben szakszerüen tárgyal. Alakjára nézve igen sokféle, többnyire az előadás, de néha a megvitatás, illetőleg a dialog formáját veszi fel. Nem lévén egyéb tudományos megbeszélésnél, stilje (az ú. n. értekező próza) is, szakszerüsége és szabatossága mellett, közel áll a nyugodt társalgás módjához.

Értekezlet, l. *Ankét*, *Konferencia* és *Országbirói értekezlet*.

Érték-kataszter, l. *Kataszter*.

Értékkészlet, l. *Függvény*.

Értékköltségek. Az árúk beszerző értékének megállapításánál a vételárhoz hozzászámítandók az árúk beszerzésével járó költségek. Ha valamely költség azonban több különféle árúra vonatkozik, akkor azt megfelelően szét kell osztani és pedig v. az *árúk súlya arányában* (súlyköltségek), v. az *árúk értéke arányában* (értékköltségek). Az elsőbe tartoznak azok a költségek, melyek eredetileg a súly szerint számíttattak (szállítás díja, mérlegpénz stb.), a másodikba azok, melyek az érték bizonyos %-ában voltak megadva (rabatt, alkuszdíj, jutalék, biztosítás stb.).

Értékküldemény-biztosítás, l. *Biztosítás*.

Értékleirás. A gazdaságokban használt eszközök, gépek, állatok, épületek idővel elhasználtatnak, míg végre használhatatlanná válnak; az ezen elhasználással járó értékcsökkenést rendszeres számvitelnél *amortizáció* címén évenként az említett tárgyak értékéből levonják; ezt a levonást nevezik É.-nak. Ennek arányai változnak az eszközök és gépeknél azok szerkezetétől és használatától, az állatoknál azok fajától és korától, az épületeknél azok anyagaitól, szilárdságától s használatától, amely föltételek szerint kell a leírás százalékait darabonként megállapitani. Az üzletek és vállalatok is gyakorolják fölszereléseiknél az É.-t s kétes és behajthatatlannak mutatkozó követeléseiket is *leírják*. L.még *Értékcsökkenés*.

Értéklevél. Nálunk, valamint Ausztriában és Németországban a posta már régebben foglalkozik *pénzeslevelek*, azaz oly küldemények szállításával, melyekben a közönség pénzt és értékeket helyezhet el a posta teljes szavatossága mellett; más országokba azelőtt ily küldeményeket posta útján küldeni nem lehetett. Az 1878-iki párisi nemzetközi posta-kongresszuson azonban e küldeményfajt értéklevél (lettre avec valeurs déclarées) címen felvették az egyetemes postaszerződésbe és az ily levelek szállítására az e célra kötött külön egyezményben a következő feltételek állapíttattak meg. Az É. a közleményen kívül csakis papirpénzt v. okmányokat tartalmazhat; ércpénz, ékszer vagy egyéb drágaság ily levélből ki van zárva. Az É. postadíját mindig a feladáskor kell lefizetni, bérmentetlenül É.-t nem szállít a posta. Az É. díjára nézve l. *Postai díjazás*, a szavatosságra nézve l. *Postai szavatolás*. É. Európa minden államába és sok tengerentúli országba is küldhető; a belföldön, valamint az Ausztria- és Németországgal való forgalomban azonban az É. behozatalára nem volt szükség, minthogy ez országokban a közönségre nézve az olcsóbb és egyébként is előnyösebb *pénzeslevél* van elfogadva. L. még *Pénzeslevél*.

Értéklevonások. A kereskedő számláiban engedélyezett olynemű levonások, melyek az árú értékével arányosak, és rendesen annak megfelelő %-ban vannak kifejezve. Ilyenek a pénztári engedmény (skonto), árengedmény (rabatt), a bizományi számlákban az alkuszdíj, jutalék (bár ezek néha súly szerint számítandók). Ezen kívül É.-nak tekintendő némely árúfajnál (cukor, búza, szesz stb.) az az összeg, mely az árú értékéből azért vonatik le, mert a minőség a szokványnál rosszabb.

Értékmegállapitás v. *kalkuláció*, azon művelet, mellyel a kereskedő meghatározza, hogy a raktárban lévő árúit mily értékben adhatja el. Felszámítja a beszerzési árt, a kezelési és fenntartási költségeket, az adó arányos részét és a minimális hasznot. Az így megállapitott értéket, azaz az *eladási árt* titkos írásban v. jelekkel tüntetik fel az árúcikkeken. Ezen célból ú. n. jelmondatokat v. szavakat használnak, melyekben az első betü 1-et, a második betü 2-t, a tizedik betü 0-t jelent. Nálunk még német jelszavak divatosak. Ilyen: Helf mir Gott, Blumensaft.

Értékmérő. A pénz szerepéhez tartozik a javak forgalmi értékének mérése, illetve kifejezése. A pénz ezen szerepében É.-nek neveztetik, ill. *általános E.-nek*, *köz-É.-nek*, *normálértéknek*. A pénz azáltal válik É.-vé, illetőleg azért alkalmas É.-ül, mert a pénznek megválasztott nemesérc értéke csaknem állandó. L. *Pénz*.

Értéknyilvánítás. A posta oly csomagokért, melyeken érték nyilvánítva nincsen, a súly szerint, 3 kg.-ig 15 K, 5 kg.-ig 25 K s azonfelül kg.-ként 5—5 K-nyi kártérítést biztosít elveszés és egyéb esélyekre. Aki ennél értékesebb küldeményt ad fel, értékcsomagját bizonyos érték erejéig biztosíthatja, oly módon, hogy ezen értéket a küldeményre kiteszi és a biztosítási díjat (értékportót) megfizeti. A posta azonban a tartalom valódi értékén felül kártérítést nem ad, bármily érték lett nyilvánítva, és másrészt, ha valaki a valónál kisebb értéket tüntet fel, a nyilvánított értéknél nagyobb kártérítést sem ad. A készpénzt tartalmazó küldeményeknél a posta a tartalom részletes kimutatása mellett a tényleges érték feltüntetését megköveteli. L. még *Postai szavatolás*.

Értékpapir, l. *Értékpapirok*.

Értékpapir-arbitrage, l. *Értékpapirüzlet* és *Arbitrázs*.

Értékpapirárfolyamingadozási tartalék, l. *Biztosítás*.

Értékpapirbankok, azok a bankintézetek, amelyek főleg kölcsönök finanszirozásával, részvénytársaságok alapításával és értékpapirok vételével és eladásával foglalkoznak. L. bővebben *Crédit Mobilier* és *Alapító bankok*.

Értékpapirbiztosítás árfolyamveszteség ellen, l. *Biztosítás*.

Értékpapircsekk. A tőzsdei ügyletek lebonyolítását a leszámoló iroda végzi. Ez állapítja meg,

a bejelentett üzletek nyomán, hogy ki-kitől menynyi pénzt, illetve értékpapirt tartozik átvenni. Mind az összegekről, mind az értékpapirokról a leszámoló iroda csekkeket állít ki. Mivel csekktörvényünk (l. *Csekk)* határozottan kimondja, hogy csekket csak pénzösszegről lehet kiállítani, lényegileg az É. nem is tekinthető csekknek, csupán a csekkek bélyegilletéki kedvezményében részesülő utalványnak (1908. LVIII. 24. §.).

Értékpapirforgalmi adó, a tőzsde, helyesebben a tőzsdei ügyletek megadóztatását célzó mozgalomból a mult század nyolcvanas éveiben előállott adónem. Éppen azért közönségesen *tőzsdeadó*-nak is nevezik (l. o.), ami találó elnevezés akkor, ha az adó nemcsak az értéktőzsdén, hanem az árútőzsdén kötött ügyletekre is kiterjed, viszont a tőzsdén kívül létrejövő ügyleteket érintetlenül hagyja. Az É. célja az értékpapirforgalomban felmerülő ügyletek megadóztatása és azért az ú. n. *forgalmi adók* csoportjába tartozik. Beszedése rendszerint az ügyletről kiállított okiratra ragasztandó bélyegjegy útján történik és ezért az államháztartásban nem az adók, hanem a bélyegilletékek között foglal helyet. Nálunk az 1900. XI. t.-c. alapján 1900 aug. 1. lépett életbe és nemcsak a tőzsdén, hanem a tőzsdén kívül kötött értékpapirforgalmi ügyletekre is, minők: az adásvétel, csere, átutalás, díj- és halasztó ügyletek, kiterjed. Az adó beszedése a leszámolásra kötött ügyleteknél a leszámoló iroda útján készpénzbefizetéssel, az alkuszok által közvetített ügyleteknél a kötjegyre, értékpapirkereskedőknél a lajstromba ragasztott és e célra szolgáló bélyegjegyekkel, más feleknél a számlára ragasztandó bélyeggel történik. Az adót az ügylet tárgyának értéke után számítják, amelytől minden 2000 K után 10 f az adó, amelynek megrövidítése súlyos birságokkal jár. Ausztriában az É.-t (Effektenumsatzsteuer), amely sok tekintetben hasonló a mienkhez, az 1892 szept. 29-iki törvény léptette életbe, amelynek tételeit az 1897 márc. 9-iki törvény felemelte. V. ö. *Hegedüs* Lóránt és *Fellner* Frigyes, A tőzsde megadóztatása (Bpest 1895) és *Bamberger* Béla, A tőzsdeadó (Bpest 1896).

Értékpapirkamat, l. *Értékpapirok*, *Értékpapirszelvény* és *Értékpapirszámítás*.

Értékpapirkémlés a. m. értékpapir-arbitrázs, l. *Arbitrázs*.

Értékpapirkölcsön-ügylet, l. *Értékpapirüzlet*.

Értékpapir-lombardüzlet, l. *Lombardüzlet*.

Értékpapirok. Legtágabb értelemben azok az okiratok, melyek valamely pénzösszeg felvételére v. valamely követelés, v. végre valamely árúmennyiség átvételére jogosítanak (kötvény, részvény, sorsjegy, kincstári jegy, bankjegy, utalvány, váltó, közraktári jegy stb., l. a megfelelő címek alatt). Szorosabb értelemben csak azokat az adóssági viszonyt létesítő okiratokat vesszük É.-nak, melyek a *kereskedelmi forgalom* tárgyát teszik. A legszűkebb értelemben pedig csak azokat, melyek vagyonbefektetésekre alkalmasak és a tőzsdei forgalomban szerepelnek.

Az É.-at sokféleképen csoportosíthatjuk: *Bemutatóra* v. *névre* szóló É. Előbbi egyszerű átadás útján ruházható át másra, míg az utóbbi csak szabályos engedmény v. forgatmány által. *Határozott kamatot* jövedelmező, *nyereségrészesedésre* (osztalék, l. o.) jogosító és *nem kamatozó* É. Határozott kamatot biztosítanak a *kötvények* (l. o.), állami, községi és vállalati adóslevelek; *záloglevelek* (l. o.), *elsőbbségi kötvények* (l. o.) és néhány *részben kamatozó sorsjegy* (l. o.); nyereségrészesedésre jogosítanak: a *részvények*, *elsőbbségi részvények* (l. *Részvény*) és *élvezeti jegyek* (l. o.); jövedelmet nem biztosítanak, de esetleg rendkívüli hasznot nyujtanak a *sorsjegyek* (l. o.) és a *nyereménykötvények* (l. o.). Mindezek az É., melyek a forgalomban szerepelnek, a tőzsdén adás és vétel tárgyai és a különböző behatások szerint alakuló tőzsdei árfolyamon számoltatnak el (l. *Értékpapirszámítás)*. Szelvényét *(coupon)* l. *Értékpapir-szelvény*. Fontos megkülönböztetés a *kotirozott* és *nem kotirozott* É., vagyis a tőzsdén hivatalosan bevezetett és még be nem vezetett É. Végre még kiemelendő a különbség *pupilláris* és egyszerű *óvadékképes* É. között. Ugyanis a gyámoltak és gondnokság alá helyezettek vagyoni érdekeiről az állam különösen óhajtván gondoskodni, kiválasztotta azokat a legmegbízhatóbb É.-at, melyekbe ily vagyont fektetni lehet: ezek a pupilláris É., míg az egyszerű óvadékképes É. az egyéb, szintén kellő megbizhatóságú értékek, melyek ipari és kereskedelmi szerződések megkötésekor a vagyoni biztosítékot alkothatják. Az É. jelentősége a tőzsdei értékpapirüzleten felül főkép a vagyongyüjtésben rejlik, mert az É. legalkalmasabb eszköz a vagyongyüjtésre. V. ö. *Félegyházy-Lendvay*, Tőzsdei É.

É. elszámolása. Az egyszerű könyvelés mellett az értékpapirok részére külön ú. n. értékpapirkészlet-könyveket vezetünk, amelyekben az egyes értékpapirnemek külön-külön lapokon v. lapcsoportokon tartatnak nyilván megfelelő rovatozás igénybevételével. Ezen könyveket mennyiség és érték szerint vezetik. A kettős könyvelésnél is alkalmaznak segédkönyveket, csakhogy azok vezetése pusztán mennyiségszerű, miután az érték a megfelelő főkönyvi számlán talál elszámolásra. Az érték szerint is vezetett értékpapir-nyilvántartóba a számadási időszak végén beirjuk a készletben lévő papirok leltári értékét és ezen tétel figyelembe vételével, ha a ment értékek nagyobbak, mint az évelei készlet és a jött értékek napi értéke, akkor a két összeg különbözete nyereség, az ellenkező esetben veszteség.

Értékpapirok elévülése. Az értékpapirokban kifejezett tőkekövetelés, amennyiben egyes törvények másként nem rendelkeznek, 20 év alatt évül el. Járadékkötvényeknél a járadékkövetelési jogra nézve a 20 évi elévülési idő kezdete a kamatszelvények szerint igazodik. Szelvényeken alapuló követelések, amennyiben egyes törvények rövidebb elévülési időt nem állapítanak meg, 6 év alatt évülnek el (1881. XXXIII. t.-c.).

Értékpapirok hamisítása, az értékpapirok minőségéhez képest vagy mint pénzhamisítás, vagy mint okirathamisítás büntettetik.

Értékpapirok megsemmisítése. A bemutatóra szóló v. határozott névre kiállított, de üres hátirattal forgatható értékpapirok birói megsemmisítését az 1881. XXXIII. t.-c. szabályozza. A meg-

semmisítési eljárást az kérheti, akinek birtokában az értékpapir elveszett vagy megsemmisült. A kérvény folytán, amelyben az elveszést v. megsemmisülést valószinüsíteni kell, a biróság hirdetményt bocsájt ki, melyben az ismeretlen birtokost felhívja, hogy az értékpapirnak birtokát a biróságnál három év alatt jelentse be, különben a folyamodó újabb kérelmére az értékpapir semmisnek fog nyilváníttatni. Hogy a három évi hirdetményi határidő mely naptól számítandó, azt a törvény a fizetési idő szerint részletesen szabályozza. Három évnél rövidebb a hirdetményi határidő csak akkor lehet, ha az értékpapir elévülése már megkezdődött. Intézkedést avégből, hogy az értékpapirra fizetés ne történjék, hogy az át ne irassék, v. hogy ahhoz új szelvényív ne adassék, a biróság nem tehet. A hirdetményi határidő lejártával, ha senki sem jelentkezett, újabb kérvényre a biróság az értékpapirnak megsemmisítését végzésileg kimondja. A jogerőre emelkedett megsemmisítésnek joghatálya az, hogy a megsemmisített értékpapir hatálytalanná válik s az, kinek érdekében a megsemmisítés történt, új értékpapirnak kiadását, illetőleg a lejárt követelésnek kifizetését követelheti. Ha az értékpapirnak birtokosa kellő határidőben jelentkezik s birtokosi minőségét igazolja, a megsemmisítési eljárás megszüntnek nyilvánítandó. Az értékpapirhoz kiadott szelvényeknek érvényességét a megsemmisítés nem érinti. Akinek szelvényei vesztek el v. semmisültek meg, csak az elévülési idő alatt be nem váltott szelvényeknek kifizetését akadályozhatja meg. Birói megsemmisítés tárgyai nem lehetnek: az állami papirpénzjegyek, állami kamatozó pénztári utalványok, a kir. zálogház által kiadott zálogjegyek, a lottóbetétekről kiadott elismervények, az értékpapirok szelvényei és szelvényutalványai, állam- v. magánsorsjátékok jegyei, az olyan értékpapirok, melyekre nézve a megsemmisítés magában az értékpapir szövegében határozottan kizáratott, az osztrák-magyar bank jegyei. Váltók, kereskedelmi utalványok és közraktári jegyek, magánzálogházi jegyek birói megsemmisítésére eltérő törvényes intézkedések állanak fenn. Egyéb okiratok megsemmisítésére a polgári perrendtartás erre vonatkozó szabályai irányadók. L. *Okiratok megsemmisítése.*

Értékpapir-számítás, az értékpapirok vételénél és eladásánál az érték kiszámításának alapja a *tőzsdei árfolyam.* A budapesti tőzsde szabályai szerint másként jegyzik a kötvényeket és zálogleveleket, mint a részvényeket. (Berlinben mindent %-okban jegyeznek.) A kötvények árfolyama 100 koronára ill. 50 frt-ra vonatkozik aszerint, hogy a kötvény névértéke K-ról vagy frt-ról szól; a részvények ára egy darabra vonatkozik. Az árfolyamértéken kívül megtérítendő a *folyó kamat* és pedig a kötvényeknél annyi %, amennyiről a kötvény ki van állítva, a részvényeknél pedig tőzsdei megállapodás szerint többnyire 5% (Berlinben 4%, London és Páris kamatostul jegyzik a részvényeket). A kamat az utolsó szelvénylejárattól a vétel és eladás napjáig számíttatik az értékpapir névértékéből és a *vételértékhez mindig hozzáadandó.* A tőzsdén kötött ügyleteknél a kötvények névértéke után $^1/_2$%, a részvényeknél darabonkint legtöbbször 25 fillér alkuszdíj, valamint a megfelelő értékpapirforgalmi adó hozzászámítandó. A tőzsdeadó alapja az árfolyamérték 2000 koronára kikerekített összege után 2000 koronánkint 10 fill. Az értékpapir-*arbitrázsnál* első sorban a külföldi jegyzésnek megfelelő belföldi árfolyam (egyenérték) számítandó ki és ebből állapítható meg, hogy hol és mily ügylet köthető hasznothajtóan.

Értékpapir-szelvény *(coupon).* Azok az értékpapirok, melyek kamat, vagy osztalék felvételére jogosítanak, ezek átvételéről szóló nyugtákat is tartalmaznak külön íven *(szelvényív),* mely minden egyes értékpapirhoz mellékelve van. A kamat vagy osztalék esedékessége alkalmából az illető szelvényt az értékpapir tulajdonosa lemetszi és beváltja. A szelvényív utolsó szelvényének (csereszelvény) beváltásakor az értékpapir tulajdonosa új szelvényívet kap. Némely értékpapirnál az új szelvények átvételére a szelvényíven külön *szelvényutalvány* (talon) is van.

Értékpapir-üzlet. Mivel szorosabb értelemben vett értékpapiroknak csak azok tekinthetők, melyek a forgalom tárgyát teszik, különböző üzletfajok fejlődtek ki az értékpapirok forgalombahozatalára. Az É. főként a tőzsdéken, de nagyrészt a bankok és váltóüzletekben is folyik. A tőzsdei É. az értékpapirok vételéből és eladásából áll saját, vagy idegen számlára a tőzsdei szabályok és szokások értelmében (l. *Tőzsdei ügyletek).* A bankok É.-ei a tőzsdei megbizásokon kívül: *értékpapirok átvétele letétbe,* megőrzésre, kezelésre, v. értékesitésre (l. *Letét), értékpapirok zálogba vétele* kölcsön ellen (l. *Lombardüzlet),* értékpapirok *halasztásba adása és vétele* (l. *Prolongáció, Halasztóüzlet, Kosztüzlet, Report* és *Deport)* vagyis *értékpapir-kölcsönügyletek*; *önálló spekuláció* értékpapirokkal arbitrázs alapján. Tágabb értelemben É.-nek vehető az értékpapirok *kibocsátása, forgalomba hozatala, kamatok és szelvények beváltása* is.

Értékportó, l. *Postai díjszabás.*

Értékrendszer. Ha *m* számot úgy állítunk össze, hogy a számok egymásutánját is figyelemtetbe vesszük, (*m* számból álló) É.-t nyerünk. Két értékrendszer akkor egyenlő, ha az egyik értékrendszerben előforduló számok mindegyikének egy vele egyenlő szám felel meg a másik értékrendszerben, még pedig ugyanannyiadik helyen. Viszont az *m* szám olyan összeállítása, melynél a számok egymásutánjára nem vagyunk tekintettel, (*m* számból álló) *értékcsoportot* alkot. Igy pl. *a, b, c* és *c, a, b* különböző értékrendszert, de ugyanazt az értékcsoportot jelentik.

Értéktelenedés a. m. *értékcsökkenés* (l. o.).

Értéktelenitési biztosítás, l. *Biztosítás.*

Értéktőzsde, l. *Tőzsde.*

Értékvám, l. *Vám.*

Értékviszony. Főkép az arany és ezüst egymásközötti viszonyát értik a kereskedelmi életben É. alatt. Az É. fontosságát a latin érmeunió adta meg kettős valutájában, melynek az volt az alapja, hogy $15^1/_2$ g. ezüstöt tekintettek 1 g. arannyal egyenértékünek. Az arany és ezüst közötti viszony azóta az arany javára erősen megváltozott s ma kb. 1 : 32 arányt mutat.

Ertel, *Jean Paul*, német zenész, szül. Posenben 1865 jan. 22. Zongoraművészből tanár és zenei író lett (1897—1905-ig a Deutsche Musikerzeitung szerk.); nagy szimfóniáktól lefelé sok darabot szerzett: vonósnégyest héber melódiákból, hangversenydarabot magánhegedűre, orgonaműveket, dalokat.

Értelem, általában a gondolkodásnak, az emberi elme megismerő tevékenységének megnevezése. Minthogy a gondolkodás nagyon összetett tevékenység, mely különböző alkotó elemeknek egymáshoz való igen különböző viszonyait foglalja magában, a nyelv a szerint, hogy mily szempontból, mily vonatkozásaiban tekintjük a gondolkodást, különböző neveken nevezte, melyek közt a legszokottabbak s legkimagaslóbbak: az *É.* és az *ész*. Ebből kiindulva a filozófiai gondolkodás a különböző nevekhez különböző tehetségeket költött s igy történt, hogy főleg az É.-et s az észt az elme két különböző erejének gondolták, melyek egymástól bizonyos tekintetben függetlenek s melyek közül rendesen az É.-t tekintették az ész, mint felső tehetség alá rendeltnek. Valójában pedig az emberi elme *egy*, egységes, nem oszlik tehetségekre, erőkre, részekre, hanem egységes rendszere egymással összetüggő elemeknek, melyek sokféleképp kombinálódhatnak, sokféle munkát végezhetnek, sokféle jelenséget szülnek. Az elmének ama sajátossága, hogy valamit igaznak fog föl, be tud illeszteni gondolatai körébe, megért: neveztetik É.-nek. Az a logikai műtét, melyet a legtöbb esetben a megértéshez szükségesnek tartunk: az okvetés. Ha valami történik, aminek okait nem ismerjük, arról azt mondjuk: nem értjük. Mihelyt megtudjuk, v. megtaláljuk az esemény okait: «értjük», azaz be tudjuk ellenmondás nélkül illeszteni gondolataink körébe, logikailag feldolgoztuk, igazságát átlátjuk. Látnivaló azonban, hogy ebben az esetben is nem egy külön tehetség működött bennünk, hanem az egész elme; először *észre* kellett az eseményt *vennünk*, hasonló eseményekre *visszaemlékeznünk*, esetleg az eseményt *elemeznünk*, az így nyert alkotó részeket másokkal *egybekapcsolnunk*, *elvonásokat* (abstractio) eszközölnünk, *egyetemesítenünk*, *itélnünk*, *következtetnünk* stb., végül pedig a tudatnak egy egységes, elemezhetetlen aktusával a végső eredményt, *az igazság felismerését* végrehajtanunk. «Megérteni valamit» oly egységes, eredeti aktusa a léleknek, hogy se másból leszármaztatni, se részekre bontani, se analogiákat magyarázatául felhozni nem lehet; csak rá lehet mutatni, a többit pedig arra bízni, hogy mindenki azt, amit megértésen értünk, saját belső tapasztalatából igen jól tudja. A megismerés, az igaznak átlátása az elmében egy s ennyiben É. s ész egyet jelent. Azok a különbségek, melyeket a filozofusok közül sokan az É. s ész között találnak, hogy például az É. a véges az ész a végtelennek megismerésére szolgál, az É. a jelenségek okait keresi, az ész az eszmékre irányul, az É. a szemléletesnek körében mozog, az ész az elvont gondolkodás képessége: lélektani és logikai szempontból nem igazi különbségek.

Az É. eredetibb jelentése bizonyára az, hogy *megértjük*, amit más közöl velünk, azaz a közlés folytán tudjuk, hogy a közlő mit gondolt. Ez föltételezi, hogy a közlemény megérthető legyen, hogy legyen értelme. Régi nyelvünkben: «Oly nyelven beszélt, a melyben a nép semmit sem értett». «Ebből értenünk adatott, hogy Krisztustól el nem szakadhat az ő teste». Ebből azután: ha valamit jól értünk, *cselekedeteinket* aszerint igazíthatjuk, pl. értek valamihez, «igen ért hozzá, mint a bagoly az Ave Máriához». *Értelmes* ember, akit valamely dolog igazságáról könnyen meg lehet győzni s aki a maga dolgajt helyesen eligazító É. szerint végzi. *Józan É.* (de a magyarban mondjuk: józan ész is) az olyan, mely a maga körében minden tudományos közvetítés nélkül találja el, látja át az igazat. Ezzel szemben áll a *tudományosan művelt É.*, mely a józan É.-nek tudományos gyakorlat folytán való élesítését jelenti; óvatosabb, mint a józan ész, de eredményeiben biztosabb és tágabb körben mozog. A józan É. rendesen a dolgok fölszinén marad s többnyire csak megsejti az igazságot; a tudományos a dolgok mélyébe hat s az igazságot okaiból ismeri meg.

Az *ész* szónak a magyar nyelvhasználat valamivel más jelentést ád; egyrészt jelenti az *egész* gondolkodást valamennyi vonatkozásában, egységében, körülbelül mint az elme, ami abból is kitetszik, hogy esztelennek azt az embert nevezzük, ki elvesztette a helyes gondolkodás képességét; másrészt inkább gyakorlati vonatkozásaiban tekinti a gondolkodást s azért az eszes ember az, ki főleg a cselekvés terén ügyes.

A nyelvhasználat bizonyítja, hogy az észt inkább lélektani, az értelmet logikai szempontból fogja föl a nyelv. Az ész inkább az egész gondolkodást, mint az emberi való principiumát jelenti, tehát összefüggésben az egyéniséggel, a cselekvéssel, az ember lényegével; az É. az emberi gondolkodás logikai tulajdonságát jelzi, tehát vonatkozással egyes műveire, nyilatkozataira. Eszes beszédet az mond, aki céljainak megfelelő módon beszél, hogy valamit elérjen; értelmes az olyan beszéd, melyet könnyen meg lehet érteni s melynek részei az É. szabályai szerint jól illenek egymáshoz. Aki értelmetlen, nem lehet eszes; mert az ész tüz ki célokat, az É. választja meg hozzá az eszközöket; de aki értelmes, még azért nem eszes, mert sokszor, s saját érdekei ellen véthet.

Értelem-gyakorlatok, l. *Beszéd- és értelemgyakorlatok.*

Értelmezés, valamely mű, nyilatkozat stb., azaz a minek értelme van, helyes értelmének megállapítása. Az E. megkülönböztetendő a magyarázattól. Némelyek a definiciót is, mely a szó értelmét határozza meg, É.-sel fordítják. Régi íróknak sokszor töredékesen reánk került műveit helyesen értelmezni, nagy előkészületet, az illető módszerekben való jártasságot tételez föl. Az É. nagy szerepet visz a törvények szövegének magyarázatában is. Itt is az a főkérdés: milyen értelmet adott a törvényhozó a törvény szövegének. A természetet értelmezni nem a természettudomány dolga, mely a természetet *magyarázza*, hanem a költőé, a filozófusé, akik jelenségeinek költői, erkölcsi, logikai stb. értelmet tulajdonítanak.

Értelmezéstan, l. *Hermeneutika*.

Értelmező (latin műszóval *appositio)*, a főnévhez utólag járuló jelző; pl. «Mátyás, az igazságos», «Zrinyi, a költő». L. *Jelző*.

Értelmi alakzat, l. *Alakzat*.

Értelmi cenzus. A képviselőválasztói jogosultságot megadhatja v. önmagában v. meghatározott vagyoni képesítéssel kapcsolatban bizonyos iskolai végzettség v. iskolai végzettségen alapuló értelmi tudás (pl. írni-olvasni tudás). Ilyenkor mondjuk, hogy a választói jogosultság É.-on alapul. Ilyen É.-t állapít meg az 1874. XXXIII. t.-c. 9. §-a, mely szerint jövedelmükre tekintet nélkül választói joggal birnak: a M. Tud. Akadémia tagjai, a tanárok, akadémiai művészek, tudósok, ügyvédek, közjegyzők, mérnökök, sebészek, gyógyszerészek, az okleveles erdészek és okleveles bányászok feltétlenül, a lelkészek, segédlelkészek, községi jegyzők, iskolai tanítók és az okleveles kisdedóvók pedig akkor, ha, mint ilyenek, hivatalos alkalmazásban vannak.

Értelmi nevelés, l. *Oktatás*.

Értelmi szerző, l. *Részesség*.

Ertem. Konstantin szerint a 8 bessenyő tartomány egyike, melyet Jabdi-Ertim néven is említ s amely a Dnyeperen innen, Kharovoi tartomány mellett terült el. A IX. sz. végén, midőn a bessenyők kiverték a magyarokat Etelközből, Maisa (Maitzas) volt a fejedelme. Nálunk a középkori somogyvmegyei E.-lak község nevében fordul elő, mint a somogyvmegyei bessenyők egyik emléke.

Ertenk, l. *Ördög*.

Értény, nagyk. Tolna vm. tamási j.-ban, (1910) 1704 magyar lak., postahivatal, u. t. Ság-Kónyi.

Értesítés, hivataloknál jelenti: 1. azt az É.-t, amelyet az érdekelt fél ügyének állásáról a hivataltól kap; 2. azt az É.-t (információt), amelyet a fél a hivatalnoknak, különösen birónak ügyéről ad. A birák ily É.-t a féltől vagy képviselőjétől elfogadni nem kötelesek, szóbeli tárgyalásra kerülő ügyekben pedig elfogadniok nem szabad. A Pp. életbe léptetéséről szóló törvény az információt általában eltiltja. É.-sel ellátott díjnok, l. *Díjnok*.

Az *É.* a vasúti szállítmányozás egyik fontos mozzanata, mert ezáltal lép be a címzett a szállítási szerződésbe és az *Értesítő- és vétlevél* átszolgáltatásával nyer felhatalmazást az árú kiváltására. Az É. rendszerint küldönccel az Értesítő és vétlevélnek a címzett vagy háznépe számára való kézbesítése és annak irásos elismerése által történik. A vidéki címzettek É.-e postán ajánlott levél útján történik. Az aláírt Értesítő és vétlevéire a vasút kiszolgáltatja az árút, anélkül, hogy köteles volna az aláirás valódiságát kutatni. A vasútkötelezettségecsak a fuvarlevél címzettjének É.-ére terjed. Az É. telefon útján is végbe mehet. Az É. díja 6 fillér, posta illetőleg posta útján való É. esetén a felmerülő postaköltség (Vasúti üzletszab. 72. és 79. §).

Értesitési kötelezettség. Különösen az elemi biztosítási ágazatok legnagyobb részénél a biztosítás megkötésénél bejelentett körülmények nagy fontossággal birnak; amint ezek a körülmények megváltoznak, a biztosított köleles erről a biztosító társaságot értesíteni, ki azután elhatározza, hogy és milyen feltételek mellett tartja meg továbbra is a biztosítást. Mihelyt a biztosított az esemény bekövetkeztéről tudomást nyer, mely a szerződésben a biztosítási összeg esedékességének feltételéül kitűzetett, szintén köteles arról a biztosítót haladéktalanul értesíteni. Amennyiben e kötelességet elmulasztja, a biztosítónak az ebből eredő károkért felelős, sőt sok esetben a kártérítésre való jogosultságot is elvesztheti.

Értesítés nélkül, *tudósítás nélkül*, a váltó szövegének szokásos, bár a váltó érvényességéhez nem tartozó záradéka. (Tegye számlámra értesítés (tudósítás) nélkül.) Ebben a váltó kibocsátója azt jelzi, hogy nem fog külön értesítést küldeni az intézvényezettnek arról, hogy miért intézett rá váltót s hogy az intézvényezettől elvárt fizetést mivel fedezi. (Ez ugyanis a kettejük közt fenálló viszonyból rendszerint tudva van). Ha ellenben külön ilyen értesítést küld, ezt a váltón a következő formában jelzi: tegye számlámra értosítés (v. tudósítás) szerint.

Értesítő az a jelentés, melyet az egyes tanintézetek — régebben csakis a fő- és középiskolák, ujabban a polgári iskolák is — egy-egy évi működésükről a tanév végén kiadni szoktak. Az elemi népiskolák részére *Értesítő-könyvecskét* állítanak ki, amely iskolai bizonyítványul is szolgál.

Értesítő- és vétlevél, l. *Értesítés*.

Értesítő iroda, l. *Tudakozó iroda*.

Értesítvény, közjegyzői, l. *Közjegyző*.

Erthal, 1. *Franz Ludwig* báró, würzburgi és bambergi hercegpüspök, szül. 1730. szept. 16. Lohrban, megh. 1795 febr. 16. Würzburgban. Würzburgi kanonok volt. II. József császár, tehetségét felismerve, titkos birodalmi tanácsossá, majd a birodalmi kamara vizitátorává és a regensburgi birodalmi gyűlésen császári biztossá nevezte ki. 1779-ben Seinsheim utóda lett a hercegpüspökségben. A felvilágosodottság eszméinek hódolt és uralkodása sok jóakarattal megejtett reformról nevezetes. Művei: Über den Geist der Zeit u. die Pflichten der Christen (Würzburg 1793); Reden an das Landvolk (Bamberg 1797). V. ö. *Bernhard* (Reuchlin álneve), Fr. L. v. E. (Tübing. 1852); *Leitschuh*, F. L. v. E. (Bamberg 1894); *Hübsch*, Die Reformen auf dem Gebiet d. Volksschule u. s. w. (Bamberg 1891).

2. *E., Friedrich Karl Joseph*, báró, Mainz utolsó választó-fejedelme és érseke, szül. Mainzban 1719 jan. 3., megh. Aschaffenburgban 1802 jul. 25. Tanulmányait Reimsben végezte, 1753. kanonok, majd az egyetem rektora, az udvari tanács elnöke, bécsi követ, 1774. pedig Mainz választó-fejedelme és érseke s egyuttal wormsi hercegpüspök lett. Hozzájárult a pápai hatalom tulkapásait megszorító emsi pontozatokhoz, sőt a katolikus egyháznak alapos reformálására is gondolt. De a francia forradalom meghiusította terveit. A mainzi csapatok 1792 okt. 4. vereséget szenvedtek és E. kénytelen volt Mainzból menekülni; 1793. visszatért ugyan, de 1794. ujra és mindenkorra el kellett hagynia székhelyét, miután a lunevillei békében (1801) egyházmegyéjének egész rajnabalparti részét Franciaországhoz csatolták. V. ö. *Bernhard*, F. L. von E. 1852.

Ertholme, sziget, l. *Kristiansö*.

Ertogrul, török hadvezér, Ozmánnak, a török birodalom megalapítójának atyja.

Ertogrul-rend, török érdemrend. Alapította (1903) Abdul Hamid szultán egy osztályban, mely a rend szabályai szerint első sorban fejedelmi személyeknek, továbbá a szultán személye körül érdemeket szerzőknek adományozható. A rend jelvénye tizenkétágu csillag, melynek sugarai között apró csillagok vannak elhelyezve. A jelvényt zománcolt és arany láncon nyakban hordják.

Értónus alatt azt értjük, hogy az erek egy bizonyos fokig állandóan össze vannak húzódva; ez az érszűkítő idegek (l. *Érbeidegzés)* állandó működésének az eredménye. Az É. bizonyos behatásokra megváltozik, s ez a vérkeringést, vérnyomást nagy mértékben befolyásolja.

Értömülés, l. *Embolia.*

Eruál (lat.) a. m. valamely titkot napfényre hoz.

Erubescens (lat.), elpiruló, vereslő, pirosló.

Erubeszcit (ásv.), a. m. *Bornit* (l. o.).

Eruca, l. *Hernyó.*

Eruca *Tourn., mustárkel* (növ.), a keresztesviráguak egy v. kétéves füve, szárnyas karélyú levelekkel, világossárga v. fehéres, barnalilán erezett virágokkal, hengerded csőrös becővel; magva 2 v. 1 soros. Az *E. sativa* Lam. (fehér v. kerti mustár, kerti repce, Brassica E. L.) egy éves fű. A régi görög orvosok mint az emésztést előmozdító szert becsülték. Virága fehér, nagy, pirosan erezett. Európa D.-i részén, nevezetesen 10 faja a mediterrán vidékén terem. Olasz- és Görögországban vetik, s csipős és keserű ize ellenére is főzeléknek és salátának készítik el. Magvának csaknem az az ereje van, mint a mustárnak, azért gyomorgyengeség, vízkórság, görvély ellen is használatos; de olajat is sajtolnak belőle.

Eructatio (lat.) a. m. böfögés.

Eruditio (lat.) a. m. nevelés, képzettség.

Érújfalu (azelőtt: *Závada),* kisk. Nógrád vm. gácsi j.-ban, (1910) 203 tót lak., u. p. Alsósztregova, u. t. Gács.

Erukasav, *brassinsav,* az olajsav sorozatába tartozó organikus sav. Képlete $C_{22}H_{42}O_2$; mint glicerid, *trierucin,* számos zsíros olajban, így a mustármag zsíros olajában is található. Ez olajból úgy állítható elő, mint az olajsav a mandulaolajból. Hosszú, vékony, 33—34°-on olvadó tűk.

Eruptio (lat.) a. m. kitörés. — *E.* (geol.), működő vulkánoknak hamu-, gáz- és gőzkilövelléssel és lávaömléssel járó kitörése. A vulkánok krátereiből csak időszakonként állanak be E.-k, közben rövidebb v. hosszabb szünetek által félbeszakítva. Főfázisaiban egy-egy E. alig tart néhány napnál tovább, s az összes egy sorozathoz tartozó jelenségek egy E.-i ciklushoz tartoznak, l. *Vulkán* és *Vulkánosság.* — *E.* az *orvostudományban* a bőrkiütéseknek hirtelen megjelenését, kitörését jelenti.

Eruptiv kőzetek *(pirogén, tűzeredetűek),* azok a kőzetek, amelyek a föld belsejében levő magma erupciója (feltörése) és megszilárdulása révén keletkeztek. Az erupció v. csak annyiban áll, hogy a magma benyomul a szilárd földkéregbe és benne megszilárdul v. pedig a szilárd kérget áttöri és a föld szinére kiömlik. Az előbbi módon keletkezett kőzeteket szokás benyomulási (intruziv) kőzeteknek, v. pedig mivel a mélységben merevedtek meg, mélységbeli (plutói) kőzeteknek, v. pedig mivel szemcsés szövetük van, szemcsés kőzeteknek is nevezni. A kiömlött kőzeteket pedig kiömlési (effuziv) kőzeteknek, v. pedig vulkáni kőzeteknek vagy porfiros szövetük miatt porfiros kőzeteknek is nevezik; a porfiros szövetre jellemző az alapanyag és a kristályok közötti ellentét. Az E. tehát mind primér kőzetek, velük ellentétben az üledékes (szediment-, neptuni) kőzetek mind szekundér kőzetek, amelyek más kőzetek törmelékéből és mállási termékéből épültek fel és anyagukat a víz v. levegő hordta össze.

Eruv, l. *Szombati zsinór.*

Érv. *érvelés* v. *okadat,* l. *Argumentum.*

Érvágás *(venaesectio, phlebotomia),* az a sebészeti operáció, mellyel egy vivőeret megnyitunk azon célból, hogy a testből gyorsan nagyobb vérmennyiséget kibocsássunk v. néha azon célból, hogy a vivőeren át a testbe gyorsan vért vagy vért pótló folyadékokat befecskendjünk. Minden felszinesen fekvő vivőeret meg lehetne ezen célból nyitnunk, de százados gyakorlat által fejlődött szabály szerint a könyökhajlatban ferdén lefutó bőrvivőeret, az ú. n. *vena mediana*-t szokták ezen operációnál megnyitni. A fekvő, v. ágyában félig ülő beteg karját törzsétől eltávolítva tartatják s hogy a vivőér jobban megtelve, erősebben kidagadjon, a könyök felett 4—5 cm.-nyi széles, 1 m. hosszú vászonpólyával körülcsavarják, mialatt arra ügyelnek, hogy a szorítás ne nyomja el az ütőeret is, hogy tehát a kéztőizület táján az érverés érezhető maradjon. A most már kidagadó vivőeret rövid, hegyes, kétélü pengével ellátott műszerrel (érvágó gerely, lancette) nyitják meg, lefutása irányára ferdén alkalmazott szúrással, v. mint régebben szokták, külön e célra szerkesztett metszőkészülékkel (ércsappantó), mely egy 0·5 cm. magas, 3 cm. hosszú, 2 cm. széles fémdobozhoz hasonló volt, s ebben volt elrejtve a körülbelül háromszögalakú, kettős élű és hegyes penge, mely a dobozka oldallapján levő gomb megnyomására előugrott s átmetszette a vivőeret. Megbizhatatlansága, főleg a ki nem számítható metszés miatt az újabb kor teljesen használaton kívül helyezte. A vivőér megmetszése után a vér áramban ömlik ki s ha lassabban folyna, a beteget karjának, ujjainak mozgatására hívjuk fel, ami a véráramlást elősegíti. Egyszerre 200—300 kcm. vért bocsáthatunk ki. Ha a kifolyt vérmennyiség elegendő, akkor a karon levő pólyát gyorsan levesszük s erre a vérzés többnyire megáll. Hüvelykujjunkat a vivőér sebére nyomjuk, ennek helyére sebkötöző gaze-t, kötöző gyapotot, és a könyökhajlatot nyujtott tartásban bepólyázzuk. 3 nap mulva a vivőér sebe meggyógyult s a kötés eltávolítható. Jelenleg majdnem kizárólag csak ott alkalmazzák, hol erős vértorlódásokat az agy felé, a tüdő felé kell hirtelen megszüntetni, tehát agygutánál, fuladásnál, újszülöttek tetszhalálos állapotában (itt a köldökzsinórból bocsátunk ki vért), szívbajnál, stb. Orvos rendelete nélkül soha sem tanácsos É.-t alkalmazni, azt csak orvos végezze.

É.-t az *állatok gyógyításánál* is végeznek. Lovak- és marháknál az É.-t a nyak nagy vivőerén végzik, úgy, hogy a nyaka körül zsinórt tekerünk szorosan, vagy ujjunkkal a vivőeret a szív és a metszés helye között erősen lenyomjuk. Juho-

kon a homlokon, a szem felett vagy alatt, a farkon, lábakon v. az állkapcson szokás eret vágni. Disznókon a fültövön ejtett metszéssel nyitjuk meg a vivőereket. Kisebb állatokon a fark csonkítása által bocsáthatunk ki vért a testből. Kutyákból a nyakon, a nyelv alatt vagy a fark alatt szokás vért bocsátani. A kibocsátandó mennyiség az állat nagyságával arányosan változik. Lóból 3—4, rendesen 1·5—2·5 kg., marhából 2·5 kg., juhokból 70—200 g., kutyából 75—250 g. stb. Az É. sebét úgy egyesítjük az állatoknál, hogy a sebszéleken haránt irányban tiszta tűt szúrunk keresztül s erre erős, tiszta fonalat csavarva, a seb széleit összehúzzuk.

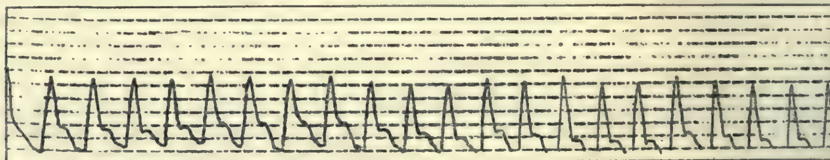
Érvágó, a *faiparban* az a készülék, mely az asztalos párvonalzójához hasonlít, de az éles szög helyett keskenyebb késsel van fölszerelve. Világos fa- (juhar) vagy elefántcsont-*erek* v. *fonalak* más szinű fába való beeresztésénél ezzel kaparjuk ki az egyenes vonalu eresztéket, melybe az ér jön. Körives erek beeresztésénél a kaparó kést állítható, erős vaskörzőbe tesszük. Elefántcsont-erek görbevonalu beeresztésénél ezeket szintelen ecetsavban (erős ecet) v. sósavban áztatjuk, hogy hajlékonnyá váljanak. — É. az orvostanban, l. *Érvágás*.

Ervalenta, l. *Titkos szerek*.

támadott szerződés szintén kezdettől fogva érvénytelennek számít; de amig meg nem támadják, addig a megtámadható szerződés is hatályosan fennáll. Ha az érvénytelen szerződés alapján az egyik fél a másiknak már szolgáltatott valamit, úgy az, mint tartozatlan fizetés, a másiknak visszajár. A szerződések érvénytelenségének szabályai megfelelően állanak az egyoldalú jogügyletekre is. A házasság semmissége és megtámadhatósága eltérően van szabályozva.

Érvénytelenségi okok, l. *Házasság érvénytelensége*.

Érverés (*pulzus*) alatt a verőerek fölött tapintható periódusos lüktetést értjük, melyek a szívveréssel egyidejüek. Az E.-t szívhez közel eső verőereken láthatjuk is, sőt esetleg hallhatjuk is. A tapintás helyett az É.-t megfelelő eszközökkel (É.-jelző, sphygmograph) fel is irathatjuk, hogy részleteit jobban megfigyelhessük. Az É. vizsgálata ma az orvos egyik igen fontos eszköze a betegvizsgálatnál, mert felvilágosításul szolgál a beteg állapota v. a betegség milyensége felől. A gyakorlatban erre a célra kielégítő eredményt kapunk az É. megtapintása által; rendesen az orsói verőeret (arteria radialis) tapintjuk meg, mert ez felületesen fekszik, alatta pedig csont van; ezenkívül jól hozzáférhető. Az É. különböző sajátságait különböztetjük meg: 1. szaporaságát; ennek mértéke az 1 perc alatti érverések száma. Ez rendkivül ingadozó, normálisan 72-t szokás fölvenni, de változhatik 65—85 között. Nők É.-e szaporább; munka, meleg (láz) is szaporább É.-t okoz. A korral is változik, újszülött É.-ének száma 130—140, ez a 20. évig fokozatosan csökken; 20—50-ig körülbelül 70—72, aztán megint kevéssé emelkedik. A nagyobb testü állatoknak gyérebb az É.-e; az elefántnál 1'-re 25, lónál 40, a kis rágcsálóknál 175 É. esik 1'-re. Kóros körülmények közt az É. szaporább lehet (pulsus frequens), így pl. láznál; még pedig 37°-on felüli minden 1°-nyi hőmérsékemelkedésnél 1'-ben 7-tel szaporodik az É-ek száma; lehet gyérebb is (pulsus rarus) pl. sárgaságnál, ólomkólikánál, agyvelődaganatoknál stb. 2. Megkülönböztetjük az É. ritmusát; ha ez szabályos, akkor pulsus regularisról beszélünk, ha szabálytalan, úgy aritmiáról. Az aritmiás pulzusnak klinikailag nagy jelentősége van; oka többféle lehet, így származhatik a sziv extrasystolói (l. *Szív*) folytán. Ha ezek az extrasystolék szabályos időközökben lépnek föl, az É. is bizonyos szabályos tagoltságot vesz fel, ezt nevezzük alloritmiának. 3. Megkülönböztetjük az É. nagyságát, ez alatt a lökés nagyságát értjük, amelyet a tapintó ujj az egyes É.-ek révén kap. 4. Megkülönböztetjük továbbá az É. teltségét;



Érverésgörbe. (Balról jobbra olvasandó.)

Ervasad (azelőtt: *Vasad*), nagyk. Bihar vm. érmihályfalvi j.-ban, (1910) 1497 oláh és magyar lak.; u. p. Gálospetri, u. t. Érmihályfalva.

Érvelés (lat. *argumentatio*), l. *Argumentum*. *É.* retorikai értelemben érvek (okok) alkalmazása a beszédben a hallgatók meggyőzése céljából. L. *Beszéd* és *Bizonyítás*.

Érvényes biztositás, l. *Biztosítás*.

Érvénytelen biztositás, l. *Biztosítás*.

Érvénytelen házasság, l. *Házasság érvénytelensége*.

Érvénytelen jogügyletek. Érvényes szerződéshez szükséges: 1. hogy a szerződő felek cselekvőképesek legyenek; 2. hogy a szerződés teljesítése természetileg lehetséges és jogilag megengedett legyen; 3. hogy a felek megegyezése szabad és tévedéstől ment legyen; végül 4. hogy a szerződés megfelelő alakban jöjjön létre. Ha a szerződésnek valamelyik kelléke hiányzik, a szerződés érvénytelen. Az érvénytelen szerződés pedig ismét vagy semmis vagy megtámadható. A semmis szerződés kezdettől fogva feltétlenül érvénytelen s érvényre csak úgy emelhető, hogy a felek újból megkötik. A megtámadható szerződés viszont csak feltételesen érvénytelen, vagyis csak úgy válik valóban érvénytelenné, ha az arra jogosult fél a szerződést perben (keresettel v. kifogással) megtámadja. Az ilyen meg-

5. feszességét; 6. gyorsaságát, amin az egyes É. lejárásának idejét értjük; 7. az É. könnyen v. nehezen elnyomható voltát, amin annak a nyomásnak a nagyságát értjük, amit a verőérre kell gyakorolnunk, hogy az összenyomott érrészlet előtt az É.-t már ne érezzük.

Ha az É.-t jobban meg akarjuk figyelni, É.-jelzővel feliratjuk. Az így kapott görbe az É.-görbe (sphygmogramm); ezen megkülönböztetünk egy felhágó meredekebb szárat (anakrot) és egy lejtősebb lehágó (katakrot) szárat. A katakrot száron másodlagos kiemelkedések vannak, amelyek közt a legnagyobbat dikrot hullámnak nevezzük, a többit pedig az érfal rugalmas kilengéseinek. Ha a dikrot hullám látszólag az anakrot szárra esik, anakrotizmusról beszélünk.

Az É.-t az a hullám okozza, amelyet a szív összehúzódása (systole) alkalmával kilökött vér indít meg a verőeres rendszeren. A hullám (tehát az É.) terjedési sebessége 1″ alatt 9 m. É. a capillarisokban már nincsen, csak kóros körülmények között. A nagy vivőereken ismét látunk É.-t (l. *Venapulzus)*, de ez a szív szívóhatásának a következménye, semmi összefüggésben sincsen tehát a verőerek É.-ével.

Érverésgörbe *(sphygmogramm)*, az érverésjelző által írt görbe. L. *Érverés.*

Érverésjelző *(sphygmograph)*, az érverés grafikai ábrázolására való eszköz, az általa kapott görbe az érverésgörbe (sphygmogramm). L. *Érverés.* Ma a leghasználatosabb É.-k a Dudgeon-, Mackenzie- és Jaquet-félék. Az első É.-t Marey készítette 1863-ban.

Érverő *(érkalapács)*, zárt üvegcső, melynek végei gömbalakuak, s mely részben borszesszel van megtöltve. A borszesz fölött levő levegő a borszesznek felforralása s ezután a cső nyilt végének beforrasztása által el van távolítva, minélfogva a borszeszre csak ennek gőzei gyakorolnak csekély nyomást, s így a kéz melege is elegendő a csőben levő borszesz felforralására. Hasonló módon készül a *vízkalapács* és a *jégtartó* (kriofor).

Ervilia *Turton.* (állat), a *Paphiidae* Gray. családjába tartozó kagylónem. Héja harántul megnyúlt, kicsi, egyenetlen oldalú; mindkét teknőjében 2—2 záró fog van; oldalfogak hiányzanak. A harmadkor végétől kezdve napjainkig él. *E. Podolica* Eichw. kizárólag a szármátkorban élt s így arra igen jellemző.

Ervin, férfinév, jelentése: magasztos v. diadalmas.

Ervum *L.* (növ.) a. m. *Vicia*, l. *Bükköny; E. lens*, l. *Lencse.*

Erwin von Steinbach, középkori német építész, megh. 1318 jan. 17. Neki tulajdonítják a strassburgi monostortemplom pompás főhomlokzatának tervét. Nevét nagyon ismertté tette Goethe Von deutscher Baukunst c. rajongó lelkesedéssel írt cikke (1771), melyet E. emlékének ajánlott.

Erxl., természetrajzi nevek mellett *Erxleben* J. Chr. (l. o.) német természettudós nevének rövidítése.

Erxleben, *Johann Christian*, német zoológus, szül. Quedlinburgban 1744 jún. 22., megh. Göttingenben 1777 aug. 19., mint a természetrajz tanára. Gerinces állatok tanulmányozásával foglalkozott. Legnevezetesebb műve: Systema regni animales (Leipzig 1776).

Erycinidae (állat), a Nappali lepkék egyik családja. A hazai fajok közül ide tartozik a *Nemeobius Lucina* L., melynek nálunk 2 ivadéka (ápr.—máj. és júl.—aug.) él; 24—30 mm. nagy; hernyója halvány olajszínű, oldalán egy sor vöröses szemölcse van, jún.—aug.-ig a kankalinon és a lórom-féléken él.

Erymanthos, így hitták az ó-korban az északarkádiai hegység (2224 m.) legnyugatibb részét, melyet ma Olonosznak neveznek; vad, erdős hegy Arkádia, Elisz és Achája határain, amelyben a monda szerint Herakles az ott tanyázó erymanthosi vadkant megölte.

Eryngium *L.* (növ.), *iringó*, az Umbelliferae *(Ernyősök)* család génusza. 150 faja igen nagy elterjedésű, úgy a forró, mint a mérsékelt övben, azonban Afrika trópikus és D.-i részén hiányzanak. Füvek, kórós növények, ritkán kis cserjék v. fák. Levelük osztatlan v. szárnyasan osztott, töviskesen fogas. Viráguk fehér, zöldes v. rózsaszínű s gömbölyű v. füzérforma, tömött ernyőben áll, melyet a szúrós gallérlevelek vesznek körül. Az európaiak közül egyike a legelterjedtebbeknek a hazánkban is közönséges *E. campestre* L. (mezei iringó, ördögszekér, ördögkeringő, szamártövis, szélhajtó góré, macskatövis), 15—60 cm. magas, fehérlő kóró, háromtagú, szárnyasan hasogatott, szúrós levelekkel. Ha tövén kivágják v. elszakad, a vihar magával kergeti, a mezőn ide-oda kering, bolyong, innen erednek erre vonatkozó nevei (németül Steppenhexe). Gyökere gyengeszagú, nyálkás, édes, majd olyan, mint a sárgarépa, gyengén fűszeres; orvosságnak használták. Ugyanez mondható más fajokéról is. Úgy ezéi, mint mások fiatal tűlevelei és fiatal hajtásai főzeléknek v. salátának készíthetők el. Az *E. foetidum* L. Közép- és Dél-Amerikában kígyómarás elleni szer, gyökere pedig a panamai bennszülöttek mindennapos fűszere. Az *E. planum* L. (kék tövisk, temondád-góré v. fű, laposlevelű iringó) kiváló magyar babonás fű, az anyókák a gyermek hideglelését gyógyítják s boszorkányt űznek vele.

Erysibe *Hedw.* (növ.) v. *Erysiphe Link*, l. *Lisztharmat.*

Erysichthon, régi görög legenda szerint Thessalia királya, ki egy Demeter istenasszonynak szentelt tölgyet vakmerően levágott s a maga céljaira használt föl. Ezért betelni nem tudó éhséggel bűnhődik. Miután ennek folytán már mindenét felemésztette, leánya, Mestra tartja el egy ideig olyanformán, hogy — kedvesétől, Poseidontól nyert kegy értelmében alakját tetszés szerint változtatni tudva — hol tehén, hol ló stb. alakot ölt, hogy atyja ilyképen eladhassa. Végül ez sem elég, s E. saját tagjait falja föl.

Erysimum *L.*, *repcsény, szegecs* (növ.), a Cruciferae (Keresztesek) család génusza; 80 faja az északi mérsékelt övben, különösen a Földközi-tenger környékén elterjedt, 1—2 éves v. évelő, rendesen osztatlan, keskeny hosszukás levelű fű. Viráguk sárga v. igen ritkán biborszínű, becőjük fonalas, gyakran 4 élű, a magvak benne 1 sorban állanak, a bibeszál 2 karélyú. A fajok álta-

lában nehezen különböztethetők meg egymástól, többnyire hegyi lakók, néhány pedig, mint az *E. cheiranthoides* L. (violás repcsény) és az *E. repandum* L. (fürtös repcsény) mezőkön, parlagokon, utak mentén stb. elterjedt gyom. Az utóbbi mérges. Mérges és igen veszélyes a libára az *E. crepidifolium* Rchb. (fecskesárfű, vad káposzta) is, de csak szórványosan van hazánkban elterjedve. *E. cheiri* (L.) Cr. a. m. *Cheiranthus cheiri* (l. *Cheiranthus*).

Erysipelas, l. *Orbánc.*

Erysipelas suis, l. *Sertésorbánc.*

Erysipeloïd, fertőző betegség, amely állati anyagokkal foglalkozókon (mészáros, szakácsnő, halász, juhász) fordul elő. A bőrseb, amelyen át a virus behatol, jelentéktelen. A lappangás 36 óra és 3 nap közt váltakozik, amikor kékes-vörös beszűrődés támad éles széllel, az orbánchoz hasonlóan. A megtámadott rész viszket, feszül, fájdalmas. A folyamat az ujjhegyről az egész ujjra kiterjedhet, sőt a kézhátra is. A betegség ideje 1—2 hét; láz nélkül folyik le.

Erythacus (állat), l. *Vörösbegy.*

Erytheia, a görög mitológiában Geryones leánya, a Hesperidák (l. o.) egyike, kiről a mesebeli E. sziget, mely valahol messze nyugaton feküdt, nevét kapta.

Erythema, l. *Eritéma.* — *E. neonatorum*, l. *Eritriázis.* — *E. texicum*, l. *Gyógyszeres kiütések.* — *Erythème induré*, l. *Tuberkulidok.*

Erythrae, egyike a 12 kisázsiai jóniai városnak Khiosz átellenében, a Mimos tövén, nevét Rhadamanthys fiától, Erythrostól nyerte, ki Krétából ment oda. E. az E.-i sibylla születéshelye. Romjait ma *Litri* néven nevezik. V. ö. *Gäbler*, E. (Berlin 1893).

Erythraea, l. *Eritrea.*

Erythraea *L. C. Rich., földepe* (növ.), a Gentianaceae (Tárnics-félék) család génusza; 30 faja többnyire a mérsékelt övben honos, 1 éves vagy évelő, mereven felálló v. alacsony, gyakran igen gazdagon elágazó fű. Viráguk sűrű v. laza bogokban áll, pártája hosszabb-rövidebb csövű, többnyire piros, karimája 5 metszetű, porzói elvirágzás után sodrottak, a bibeszál szálas. Európában és hazánkban is leggyakoribb az *E. centaurium* (L.) Pers. (százforintos földepe v. fű, ezerforintos fű, keserűfű, kis ezerjófű, *Centaurium minus* Gars.). Épszélű, hosszukás szárlevelei átellenesek, rendesen 5-erüek, pártája rózsaszínű, hosszúcsövű, ritkán fehér. Cserjésekben, nedves helyeken nő. *E. pulchella* (Sw.) Fr. és *E. uliginosa* (W. K.) R. et Sch., iszapos, árteres helyeken, folyók, patakok mentén található. Az első faj virágzó szárahegyét (herba et summitates centaurii minoris) gyüjteni szokás. Keserű erythrocentaurin tartalmánál fogva főzve vagy porrá törve gyomorerősítő, étvágygerjesztő és izzasztó tea készül belőle s mint ilyen házi orvosság. Hideglelés ellen is használatos.

Erythraeai tenger, l. *Arab-tenger.*

Erythrasma, l. *Eritraszma.*

Erythrin (ásv.), l. *Eritrin.*

Erythrina L. (növ.), *korallfa, korallbab*, a Hüvelyesek pillangós virágú génusza; 30 faja mindkét félgömb tropikus és szubtropikus tájain elterjedt, 3-as levelű fa v. cserje. Rendesen tűzvörös, nagy virágai levélhónaljiak v. végállók vagy fürtben állanak. Hüvelye többmagvú, magva tojásdad, fénylő piros v. fekete. Az *E. corallodendron* L. Amerika tropikus részén honos, 6 m. magas, vörös virága 5 cm. hosszú, magva is vörös. Puha és paraszerű fájából *korallfa* v. *bois d'immortel* néven üvegdugót és könnyen hordozható létrát stb. készítenek. Tövises hajtásai miatt kerítésnek is ültetik. Az *E. crista galli* L. (kakastaréjos E.) a legcsinosabb E.-faj. Braziliában honos, de kertben nálunk is gyakran látható. Sötét, cseresznyepiros virágai hosszú fürtté egyesülnek. Magva hosszas, vesealakú, sötétkékkel márványozott. A délafrikai 18 m. magas *E. caffra* Thbg. (kafferfa) fája csónakfa, amelyet a benszülöttek felhasználnak, a parafát is pótolják vele. A keletafrikai *E. abyssinica* Lam. magvát hazájában *karat* néven már régóta az arany mértékéül használják s innen ered a nálunk is használatos *karat* elnevezés. Az *E. indica* Lam. (dadapfa) Kelet-Indiától Ausztráliáig van elterjedve. Nyugat-Indiában kávéültetvényekben árnyékoló fának, hazájában ugyanilyen célból, valamint borsültetvényekben támasztófának ültetik. Puha fáját sokféleképen felhasználják.

Erythrit, l. *Eritrit.*

Erythroblast, a vörösvértestek egyik fejlődési alakja. L. *Vérképzés.*

Erythrocentaurin (növ.), l. *Erythraea* és *Ezerjófű.*

Erythrocyta (gör.) a. m. vörösvértest (l. o.).

Erythroglucin, l. *Eritrit.*

Erythrophloein, *E.-sav* (növ.), l. *Erythrophloeum.*

Erythrophloeum *Afz.* (növ.), a Hüvelyesek pillangós virágú génusza 5 fajjal, 2 Nyugat-Afrikában. Az utóbbiak egyike az *E. guineense* Don. (red-water-tree *ang.*= vörös vizű fa), melyet erős méregtartalmánál fogva a sierra-leonei benszülöttek istenitéletekhez és nyilméregül használnak. E célra a kéreg élénk piros kivonatát használják. A vádlott megissza s ha csak hányásra kényszeríti, ártatlan, ha meg is hajtja, bűnös. Hozzánk, orvosi használatra, a kérge *(cortex erythrophloei*, sassy-kéreg, mancone- v. tali-kéreg) kerül, mely mintegy 8 mm. vastag, súlyos, barnavörös, durván szemcsés törésű, kissé kesernyés izű. Hatórészei egy nitrogén-mentes sav *(erythrophloeinsav)* és egy színtelen, kristályos alkaloid *(erythrophloein)*, melynek a digitalishoz és a pikrotoxinhoz hasonló hatása van (szívlökésgyérülés, vérnyomás-emelkedés, nagyobb dózisok után izomgyöngeség, vérnyomás-sülyedés, hányás, hasmenés, görcsök). Helybelileg érzéstelenít is, de csak gyöngén. Szívbajok ellen is adták, minthogy állítólag szívbajosok vízkórságánál üdvös hatásu, bár nem oly biztos sikerű, mint a digitalis. A másik 3 faj közül 1 a Seychelle-szigeteken, 1 Kinában, 1 Ausztráliában honos.

Erythrophyllum, l. *Eritrofill.*

Erythrosiderit (ásv.), l. *Eritrosziderit.*

Erythroskop, l. *Eritrofitoszkóp.*

Erythroxylaceae (növ.), a kétszikűek szabadszirmú családja a Geraniales-sorozatban. Két génusza és 100 faja van, ezek közül 95-nél több az *Erythroxylon* L. génuszba tartozik. Kivált a

trópusokon élnek, leggazdagabban Amerika egyenlítői részén; Afrikában és Ausztráliában a Baktérítőt is átlépik. Cserjék v. fák, levelük rendesen váltakozó, virágук apró, kétivarú, sugaras, öttagú. Szirmaik belső oldalán függelék v. duzzanat van. Porzó 10, két körben. Termésük csonthéjas. Hasznukat l. *Erythroxylon*-nál.

Erythroxylon *L.* a. m. *vörös fa* (növ.), az Erythroxylaceae család génusza; csaknem 100 faja tropikus és szubtropikus tájakon, különösen Amerika egyenlítői részén honos cserje v. fa. Legnevezetesebb közülök az *E. coca* Lam. (*kokacserje*, Peruban *kuka*, Braziliában *ipadu*). 1—2 m. magas cserje, levele kerülékes, 6 cm. hosszú, 3 cm. széles, apró, igénytelen virágai 3—6-ával csoportosulnak, a levelek hónaljában, szirmukon függelék van, 10 porzójuk alsó részében csővé nőtt össze. Csonthéjas termése 1 magvú. Peru fensíkján honos, de leveleiért úgy itt, mint másutt ültetik is. Levele kellemes, kesernyés ízű és finom illatú. A peruiak mésszel és hamuval keverve reggeltől estig úgy élvezik, mint nálunk a bagót. Valóságos életszükségletükké vált, állandóan nagy erőkifejtésre képesíti őket, noha ezen az élvezeti cikken kívül csak kevés tápláló eledelt esznek, felejtet velük éhséget és szomjuságot. A levelek hatóanyaga egy alkaloid, a *kokain* (l. o.). A jamaikai *E. areolatum* L. (*reed-wood ang.* = veres fa) és más fajok kérge barnavörös festéket szolgáltat, melyre az E. név vonatkozik. Más fajok fája kitünő műfa.

Erythrozinkit (ásv.), l. *Eritrocinkit*.

Eryx (gör.), Aphrodite és Poseidon fia, sziciliai király, ki az országába vetődő idegeneket ökölharcra híva, legyőzi, végre Herakles őt győzi le és megöli.

Eryx, az ó-korban egy meredek, 751 m. magas hegy neve Szicilia Ny.-i partján (jelenleg Monte San Guiliano). A hegy oldalán volt egy E. nevű város, csúcsán pedig Venus Erycina temploma. Mind a várost, mind a templomot fenicaiak építették. Pyrrhus Kr. e. 278. elfoglalta a várost a karthagóiaktól, Hamilcar pedig az első pún háboruban, Kr. e. 261 táján, szétrombolta. Kr. e. 249. a rómaiak foglalták el a várost és templomot, de Hamilcar Barkas mihamar elvette tőlük s csak a Kr. e. 241. kötött béke után adta vissza. A rómaiak ezután sokat tettek a templomért, melynek istennőjében Aeneas anyját tisztelték. Rommaradványai még mai napig is láthatók.

Eryx (állat), l. *Homoki kígyó*.

Erz-, német præfixum, mely a görög *archi*-nak felel meg, magyarul sokszor *fő*-vel fordítható, pl. *Erzherzog*, főherceg. Az E. gyakran az egyszerű szó fogalmának fokozását jelenti, *Erzkanzler*, főkancellár stb.; de használják rossz értelmű szók mellett is, *Erzlügner*, *erzdumm* stb.: nagy hazug, tökkel ütött stb.

Erzberger, *Matthias*, német konzervativ politikus, szül. 1875 szept. 20. Buttenhausenban (Württemberg). 1903 óta a birodalmi gyülés tagja és a centrum egyik vezére; főleg a gyarmatügyi politikával foglalkozik. Munkái: Die Säkularisation in Württemberg 1802—10. (Stuttg. 1902); Zentrumspolitik im Reichstag 1903 bis 1908. (Berlin 1908, 3 köt.)

Érzék, l. *Érzékszervek*.

Érzékcsalódás (lat. *hallucinatio*), a legkülönbözőbb elmebajoknak lehet tünete. Az É. mindig téves észrevevésen alapszik, tehát közel áll a tévedéshez. A különbség csak az, hogy a tévedésünket tudjuk korrigálni, míg az É.-t nem lehet. Az É.-ok kétfélék: 1. illuziók (káprázat), midőn valamely valóban meglevő ingerforrást (tárgyat, hangot, fényt stb.) tévesen észlelünk, azaz másnak nézzük, halljuk, szagoljuk, stb. mint ami, pl. az óra ketyegéséből emberi beszédet értünk ki; 2. szorosabb értelemben vett hallucinatiók, midőn ingerforrás hiányában is támad bennünk észrevevés, tehát midőn embert látunk belépni az ajtón, holott az ki sem nyilt. Az É.-ok minden érzékszervben jelentkezhetnek s így megkülönböztetünk látomásokat (visio), hanghallásokat (phonema), izlési, szaglási, tapintási (haptikus) és izomérzésbeli (kinaesthesias) É.-okat. Leggyakrabban fordulnak elő a hanghallások, midőn a betegek jelen nem levő emberek hangját, ellenségeiknek rájuk vonatkozó megjegyzéseit hallják, ezt gyakran súgásoknak, telefonálásnak, fonográfnak mondják a betegek. Gyakoriak a látomások is, ezek tartalma igen változó lehet. Az izlési, szaglási É.-ok gyakran a megmérgeztetés szándékának gondolatára vezetnek, mert az ételekben furcsa izeket, szagokat éreznek. Az É.-ok kellemes vagy kellemetlen tartalmától függ a beteg magaviselete is. Az E.-ok mindenben befolyásolják a beteget s ezért cselekedeteik kiszámíthatatlanok, a beteg É.-inak csaknem engedelmes rabja, azok hatása alul nem szabadulhat. Igen gyakran bűntettek elkövetésére is birják a beteget.

Érzékek, l. *Érzékszervek*.

Érzékeny lángok, ha világítógázt vagy hidrogént nagy nyomás alatt igen kis nyiláson engedünk kiáramlani, meggyujtás után magas (40 cm.-ig terjedő) láng keletkezik, mely keskeny, elég világos és magas hangok iránt igen érzékeny. Az ilyen hang behatására a láng megrövidül, szélesedik és sziszegő zajt okoz. Éles hang, fütty, de különösen az ú. n. Galton-féle kis sípnak magas hangjai, melyeket a fül már nem képes észrevenni, erős hatással vannak az É.-ra. Ilyen lángot úgy is lehet előállítani, hogy világítógázt vertikális csövön csekély nyomással engednek kiáramlani s a cső nyílása fölött, közel hozzája dróthálót tartanak; a háló fölött meggyujtott gáz lángja szintén érzékeny a magas hangok iránt.

Érzékeny növények azok, amelyeken az érzékenységnek valaminő jelensége nyilatkozik, különösen az, hogy érintéskor mozgásnak indulnak. Ilyen a *Mimosa*, *Dionaea*, a húsevő növények, továbbá a borbolya porzói stb. L. még *Érzékszervek*.

Érzékenység (*szenzibilitás*) alatt a rendesnél fokozódottabb ingerlékenységet értik, s érzékenynek azt az egyént mondják, aki könnyen sértve érzi magát. É. kifejezést sokan helytelenül ingerlékenység (irritabilitás) helyett is használják.

Érzékenységi hányados. Valamely mérleg érzékenységén azt a tulajdonságát értik, hogy a csészék egyenlő megterhelése esetében az egyik csészére helyezett kis p túlsúly a mérlegrúd észrevehető kibillenését okozza. Ha a nyugalmi helyzetből való kitérés szöge α, akkor az érzékenység

mértékeül az $\frac{\alpha}{p}$ tört tekinthető s ez a mérleg É.-a. A mérlegre ható erők forgató nyomatékainak felhasználásával ez a tört kiszámítható s a képletből kitünik, hogy a mérleg annál érzékenyebb, mennél nagyobb a mérlegrúd hossza, mennél könnyebb s mennél közelebb fekszik a mérlegrúd súlypontja a forgási ponthoz. Ha ez a csészék felfüggesztési pontjaival egy egyenesben fekszik, a mérleg érzékenysége bizonyos határok között független a megterheléstől, különben csökken, ha a megterhelést fokozzák. A mérleg érzékenységét a megterhelés azon törtrészével is mérik, amely még kibillenést okoz. Jó mérlegnek, amilyent fizikai mérésekre használnak, a megterhelés százezred részét is meg kell éreznie, tehát pl. 100 g.-nyi megterheléskor 1 milligrammnak is kell kibillenést okoznia.

Érzékeny szín, l. *Atmeneti szín.*

Érzéketlenítés, l. *Érzéstelenítés.*

Érzéketlenség, l. *Anesztézia.*

Érzékfölötti, ami saját mivoltánál fogva olyan, hogy az érzékekre hatást nem tehet, vagy az érzékek számára sem egyenesen, sem közvetve (v. analógia útján) hozzá nem férhető. A holdnak másik fele nem érzékfölötti, mert mivoltánál fogva tehetne hatást érzékeinkre; a tiszta szellem érzékfölötti, mert mint ilyen nem jelentkezhetik az érzékek előtt.

Érzéki, szubjektiv értelemben ami az érzékekhez tartozik (É. benyomás stb), objektiv értelemben, amit az érzékek útján fölfogunk, amit érzékeinkkel megismerhetünk. Ellentéte szubjektive az értelem, mely feldolgozza az É. adatokat, s objektive, amit nem érzékeinkkel ismerünk meg, egyrészt az elvont (l. *Elvonás),* mely az É.-ben gyökerezik, de amelyet mégis csak az értelem gondolhat, s másrészt ami az érzékek körén egészen kívül esik, az érzékfölötti (l. o.). Egészen külön jelentése is van a szónak, mint oly embernek a jelzője, ki a testi érzéki ösztönök hatalma alatt áll, ki túlságosan szereti a testi, főleg a nemi élvezeteket.

Érzékiség, tudományos értelemben az érzékszervek összesége, melyeknél fogva érzetek támadnak a tudatban. Ebben a jelentésben az É.-et megkülönböztetjük a tudat bonyolódottabb jelenségeitől, ész- és értelembeli működésétől, mely az É.-ben gyökerezik ugyan, de adatainak bizonyos feldolgozását teszi föl. Valamivel bővül a szónak ez a jelentése, ha érzéki benyomások iránt való különös fogékonyságot értünk rajta. De a közönséges nyelvhasználatban É. a testi ösztönök feltünő erejét jelenti, főleg a nemi ösztönét. Érzéki ember ebben az értelemben, kiben a nemi ösztön túlságosan hatalmas s az erkölcsi erő fölött könnyen győzedelmeskedik. Ebben az értelemben küzdő ellenfele az érzékiségnek a vallás és erkölcs, mely mindkettő, hogy korlátai közé szorítsa, hadat izen ennek az É.-nek.

É. (eszt.). A művészetek elsősorban az érzékekhez fordulnak, tehát azt, amit mondani akarnak, érzéki alakba öntik. Az É. ilyen értelemben a szép és fenséges, valamint ellentéteik minden nyilvánulásának lényeges feltétele s a művészetektől elválaszthatatlan. Más jelentést nyer a szó, ha érzéki vágyainkra vonatkoztatjuk. Az É. ilyenkor testi ösztöneink és ingereink kielégítését és uralmát fejezi ki s a művészetekben ilyen (pl. erotikus) ingerek legyezgetésében és felkeltésében áll. Ez hatásos és sokakra érdekes lehet, de minden háladatossága mellett sem lehet feladata a művészetnek.

Érzéklet, az érzékek útján keletkező érzés.

Érzékszervek, 1. az állatok azon szervei, amelyek arra valók, hogy a környezet, illetőleg a test belsejének állapotváltozásait (ingerek) megérezzék s arról hírt adjanak. Az É. az idegrendszernek alkotórészei s idegrostokkal (érző idegek) vannak a középponti idegrendszerrel összekapcsolva. Minden érzékszerv egészen általánosságban két részből áll: 1. receptorból, mely az ingert fölveszi; 2. transzformátorból, mely a már fölfogott ingert az idegrostnak átadja, illetőleg, ahogy mondani szokás, az idegrost által továbbvezethető idegizgalommá alakítja át. Mivel ez az izgalom csak a középponti idegrendszer (az agyvelő) megfelelő dúcsejtjeiben alakul ki mint érzés, továbbá pedig, minthogy ezekből a dúcsejtek adják meg az érzés jellemét (hogy t. i. hang v. fényérzésünk keletkezik-e), helyesebb, ha a tulajdonképeni érzékszerven kívül — amely a test külsején fekszik, legnagyobbrészt a bőrben — az É.-hez számítjuk a középponti idegrendszer vele összefüggő darabját, valamint azokat az idegrostokat, amelyek ezt a két részt összekötik. Az É. periferiás készülékei, legalább magasabb rendű szervezeteknél, a fejlődés folyamán úgy alakultak ki, hogy mindegyikük csak egy bizonyos fajta hatással (ingerrel) szemben érzékeny; ezt az ingert nevezzük az illető érzékszerv adaequát ingerének (ilyen pl. a látószervnek a fény stb.) Vannak azonban olyan hatások is, melyek iránt az idegrendszernek minden része — tehát az öszszes érzékszervek is — többé-kevésbbé érzékeny (ilyen pl. az elektromosság stb); ezek az inadaequát ingerek. Ezek azonban csak sokkal nagyobb intenzitás mellett hatásosak, mint az adaequát ingerek. Az ingert felfogó végkészüléknek leglényegesebb alkotórészei az idegvégszálakhoz benső viszonyban álló hámsejtek; ezeket ideghámoknak vagy érzékhámoknak (neuro-epithelia) nevezik. Ezeken s az ezekkel kapcsolatos idegelemeken kívül vannak az érzékszerveknek kevésbbé lényeges, járulékos részei v. mellékkészülékei is. Ezek részben arra valók, hogy az érzékszerveket védjék (pl. szempillák, könnykészülék stb.), részben pedig arra, hogy az ingerek kedvezőbb viszonyok között hathassanak (pl. a szem törőkészüléke, a hallószervnél a külső és középső fül stb.). Az É. beosztása sok nehézségbe ütközik, mert nem tudunk alkalmas beosztási alapot találni. Anatómiai szempontból egyelőre nem oszthatjuk be, mert a kísérletek ott is több érzékszervet találtak, ahol a bonctan csak egyet ír le; valamint az érzékszerveknek a középponti idegrendszerben lévő része még anatómiailag alig ismert, pedig ez lenne a döntő az É. beosztásában. Az ingerek különbözősége alapján sem oszthatjuk be, mert — amennyiben ingereknek a külvilág bizonyos változásait értjük — azok több érzékszervre is hathatnak. Legcélszerűbb tehát az érzések szerinti beosztás, bár itt az ér-

zések szubjektiv volta szintén sok nehézséget okoz. Érzékszerveink számát sem ösmerjük pontosan. Hogy a rendesen említett öt érzékszervünknél (látás, hallás, ízlés, szaglás, tapintás) több van, az régen eldöntött dolog (van még hideg-, melegérző, tér-, gyorsulást-érző érzékszervünk is stb.); de az eddig egységesnek tudott érzékszerveink keretén belül is több érzékszervnek kell lennie (így pl. valószinű, hogy az ízlés 4 érzékszervből áll: keserüt, sóst, savanyut és édest érző érzékszervből). Az É. száma sem állandó; így vannak É., melyek elvesznek s lehetséges, hogy újak is keletkeznek. Az embernél pl. a szaglószerv pusztulóban van; ezt irodalmi emlékeinkből állapithatjuk meg: a régi szanszkrit nyelvben pl. olyan szagok vannak említve, aminek jellemzésére ma már szót sem találunk. Egyes állatoknak vannak olyan érzékszerveik is, amelyekhez hasonlók emberben nincsenek. Emellett vannak É., amelyek az állatok némelyikében tökéletesebbek (pl. kutya szaglása, madarak látása stb.); ebben a tekintetben azonban az embernek nagy segítségére van az intelligenciája, amely a tökéletlenebb érzékszervi benyomásoknak tökéletesebb értékesítését teszi lehetővé. Egyebekben l. az egyes É.-nél, valamint *Érzések*-nél.

2. *É. a növényeken* a régiek általános felfogásával szemben újabb időben állapíttattak meg. A régiek még Linné idejében is azt tartották, hogy a növényeknek általában nincs érzőképességük (l. o.) és hogy ez a hiány különbözteti meg őket az állatoktól, amelyek a külvilág tényezőinek hatását felfogni képesek (ingerfelfogóképesség, perceptio, l. o.). A Mimosa pudica és a Dionaea muscipula ingerelhetőségét különleges kivételnek tekintették. Az újabb élettani kutatások ellenben azt bizonyítják, hogy a külső ingerek felfogása, megérzése az élet fogalmától el nem választható tulajdonsága a protoplazmának, és hogy éppen úgy az állatok, mint a növények minden életjelensége és életfolyamata a külső tényezők ingerhatása alatt folyik le. A növények ingerelhetősége közvetlenül összehasonlítható az állatok ingerelhetőségével, amely az élettel megszünik és narkotikus anyagok vagy más gátló körülmények folytán időlegesen szünetel. Az ingerelhetőséggel kapcsolatban a különböző ingerek felfogását szolgáló berendezések, É. találhatók a növényeken is, amelyeket Sachs, Pfeffer, Haberlandt és Nemeč kutatásaiból ismerünk. Ezeknek kimutatása úgy az anatomiai vizsgálatok, mint a kisérletek által sikerült. Az érzőképességet ingerlő okok közt szerepelnek különösen a fény, a föld nehézségereje, a hő, a nedvesség, a mechanikai lökések és érintések, továbbá a növényekkel érintkező anyagok kémiai tulajdonsága, töménysége és különböző eloszlása. Mindezeknek a felfogása és a kiváltása különböző módon megy végbe (l. *Tropisma, Nastia, Taxia)*. Az ingerek felfogására szolgáló berendezések, az É. közül eddigelé ismeretesek: I. mechanikai ingerek É.: tapintószervek (l. o.); II. a nehézségerő É., l. *Statolithok;* III. fényérző szervek (l. o.) V. ö. *Haberlandt* G., Sinnesorgane im Pflanzenreich (Leipzig 1901, 2. kiad. 1909); u. a., Die Lichtsinnesorgane d. Blätter (1905); *Noll*, Das Sinnesleben der Pflanzen; *Klein* Gy., A növények érzékszervei, Term. Tud. Közlöny 35. köt.

Érzékszervi ingerek, l. *Ingerek*.

Érzéktelenítés, l. *Érzéstelenítés*.

Érzelem, általánosságban tudata annak, mikép érezzük saját magunkat, azaz fölfogása annak, hogy mily értéke van a tudat valamely állapotának magára a tudatra nézve. Tudatunk ugyanis vagy a külvilág jelenségeinek érzéki felfogásával, vagy az érzéki képek további feldolgozásával, egybekapcsolásával a megismerés céljából van elfoglalva; ez a lelki életnek mintegy intellektuális része; az értelem, ész, a lelki élet azonkívül az ellenkező irányban is működhetik; nem elméleti megismeréssel foglalkozik, hanem a cselekvésre adja meg az indító erőt, választja meg az eszközöket, tűzi ki a célt, akár ösztönöktől hajtva, akár világosan fölismert gondolatok és meggyőződések hatalma alatt; ez a lelki életnek gyakorlati, cselekvő oldala, az akarat; végül a lelki élet még egyébként is működhetik, a tudat bizonyos szabadsággal kapcsolván össze jelenségeit, de sem a megismerés, sem a cselekvés szempontjából, hanem hogy működésében szabad tevékenységét érvényesítse: a játékban, a művészetben. Mindezekben a tevékenységekben a tudat bizonyos tárgygyal (tartalommal) áll szemben, melytől megkülönbözteti magát; a megismerésben a megismerendő, a cselekvésben az átalakítandó vagy megvalósítandó tárgygyal, a játékban s művészetben a szabad tevékenység tárgyával. Minde tevékenységeket azonban nem közömbösen nézi vagy végzi, hanem maga-magát is e tevékenységek közben valamikép érzi, jól vagy rosszul, avagy közömbösen; azt az érzést nevezzük É.-nek, melyben a tudat saját állapotának maga-magára vonatkozó értékét (hogy mit ér ez neki, hogy jól vagy rosszul, vagy közömbösen érzi-e magát azon körben) fogja föl. A tudat nem egyéb, mint hogy az én megkülönbözteti magát valamely tárgyától; a tudat válhatatlan kapcsolata az alanynak tárgyával; az érzelem pedig az az állapota a tudatnak, midőn saját magának a hogyléte válik neki tárgyává. Az én saját hogylétének e tudata ősi alaptény, melyet az előbbiekben konstatáltunk, leírtunk, egyéb jelenségektől megkülönböztettünk, de amelyet más valami még egyszerübb, még ősibb tényből le nem tudunk származtatni. A legegyszerübb definició tehát a. m. maga-magát jól v. rosszul érezni. Ez némileg tautologia ugyan, de ily egyszerü alaptényekre voltakép csak rá lehet mutatni, őket másoktól megkülönböztetni, de nem lehet őket, mint egyszerüeket, alkotó részükből magyarázni, sem pedig, mivel eredetiek, még eredetiekből leszármaztatni. Ebből következik, hogy az É. nem valami elkülönített régiója az emberi léleknek, hanem ennek minden működését és nyilatkozását, vele összeszövődvén, kiséri. Némelykor, ha figyelmünk, érdeklődésünk másfelé irányul, a kisérő É. háttérbe szorulhat, s ha ez bizonyos É.-ekre nézve folyvást történik, akkor ezek az É.-ek el fognak satnyulni, mig viszont ily É.-ekre való figyelés, ily É.-ek szándékos előtérbe helyezése fogékonyságunkat irántuk nagyban fokozza. Az érzelmek intenzitása is igen különböző lehet s egyes esetekben meg-

közelítheti a zérót; nagyon megszokott, mechanikailag végzendő teendőket majdnem minden érzelmi visszhang nélkül végzünk; az elvont gondolkodást, melyben egész törekvésünk mintegy kifelé, a tárgy megismerésére irányul, általában gyengébb intenzitásu érzelmek kisérik, mint az erkölcsi életet; de ezekben az esetekben az É.-eknek igen gyenge, a zérót megközelítő intenzitása nem rontja le azt az általános tételt, hogy az É. nem egyéb, mint a tudat saját állapota értékének megbecsülése, melyre működése közben, e működés tudata mellett ráeszmél.

Az É. mint saját egyéniségünk, hogylétünk tudata, tehát legbelsőbb érdekeinknek kifejezése, igen fontos szerepet visz a lelki életben. Az É.-k általában, minden tevékenységünk nyomában kelvén, minden tevékenység gondolatával össze is szövődnek, társulnak, s a társulás törvényeinél fogva vagy a tevékenység gondolata kelti a megfelelő É.-et s az érzelem azután e tevékenységet, v. megfordítva. Igy az É. valószinüleg minden u. n. hajlandóságnak ősi forrása, a tehetség táplálója, az ösztönöknek is élesztője. Mert habár az állati szervezet évezredes fejlődése után az ú. n. ösztönök, a testi szervezetben gyökerezvén, még azon érzelmek ismerete előtt is, melyek kielégítésével járnak, nyilatkoznak: mégis a fejlődés menete csak az lehetett, hogy a kellemes megkivánásából képződtek e megkivánás imperativ föltételei, melyek az ösztönt teszik, és most is az ösztön kielégítésével járó . növeli az ösztön erejét s biztosítja fennmaradását. Valamint testünk állapotáról összérzelmünk van, mintegy sommázata azoknak az egyes érzelmeknek, melyeket az egyes szervek keltenek a tudatban, úgy a tudat összállapotának értékéről is van tudomásunk, arról, hogy általában egy bizonyos időpontban hogyan érezzük magunkat s egyes érzelmeinknek ezt az eredőjét nevezzük *hangulatnak*. Hangulataink okairól rendesen nem tudunk sokat, mert ezer kis és nagy okuk lehet. Minthogy pedig magát az É.-et alig lehet leírni, hanem közelebbről csak amaz okok megjelölésével jellemezni, melyek szülték; az É.-ről azt szoktuk mondani, hogy kimondhatatlanok, alaktalanok, hatástalanok, amint tényleg azok. De az É. ereje ettől egészen független. Van olyan, mely kifejezhetetlen s nagyon erős és megfordítva. Egészben véve az É. lenge, változékony, ezeralaku mivoltánál fogva nehezen hozható kifejezésre, legkevésbbé hozzáférhető a tudományos kutatásra nézve. Az É. világa ami legbensőbb tulajdonunk, melybe más ember csak annyiban hatolhat, amennyiben hasonló világot rejt magában. Aki valamely É.-et még nem tapasztalt a maga lelkében, az úgy beszél majd róla, mint a vak a szinekről.

Az É.-et több szempontból oszthatni be. A legegyszerübb beosztás: kellemesekre s kellemetlenekre. A beosztás másik szempontja az érzelmek okai. A legalsóbb fokon állanának az idegélettel közvetetlenül összefüggő érzelmek (éhség, szomjuság kisérői stb.), melyekben a legegyszerübb érzetekkel járó érzelmek jelentkeznek. Felsőbb fokon állanak *az érzéki szervek közvetítette érzetekkel járó érzelmek*. Az izlés, szaglás, tapintás érzeteivel járó érzelmek igen hevesek, a hangokkal járók nemesebbek, de gyöngébbek is, még gyöngébbek a szem érzeteivel járók. Szinek diszharmóniája soha sem fájhat annyira, mint hangoké; kellemetlen hang nem lehet oly kellemetlen, mint kellemetlen íz vagy szag. A lelki élet *összetettebb alakjait is érzelmek kisérik*; a szemléleteket, képeket, képzeteket (bizonyos alakok jobban tetszenek nekünk, mint mások stb.); s nemcsak a lelki élet produktumait kisérik érzelmek, hanem a *lelki élet ama tevékenységeit is*, melyek eme produktumok létesítéséhez szükségesek. Az É.-ok egy további igen fontos osztálya az, mely az emberi élet gyakorlati tevékenységével, az ösztönnel, kivánással, akarattal függ össze. Ezek azok az érzelmek, melyek az egyéniség érvényesítésével járnak, kezdve az alsó fokokon, az egyéni test s a faj fenntartására irányuló ösztönökkel összekapcsolt érzelmeken, föl a legmagasabb erkölcsi érzelmekig. Hogy csak néhányat említsünk: önérzet, hiuság, becsvágy, büszkeség, szemérem, irigység, rokonszenv, részvét, szeretet, hűség, bátorság, következetesség, igazságszeretet, odaadás. Végül az *esztetikai É.-ket* említjük, melyeknek jellemző tulajdonsága, hogy kivánással nem járnak (a szép érdek nélkül tetszik) s melyek egyéniségünk szabad tevékenységével vannak egybekapcsolva, úgy hogy az előbb említett érzelmek mind esztetikaiakká válhatnak.

Érzelgés, túlságos fogékonyság oly érzelmek iránt, melyek erősen megindítják, szánalomra, részvétre hangolják a szivet s túlságos iparkodás ily érzelmekbe elmélyedni, és azokat külsőleg is fitogtatni. Főleg a német szentimentálizmus ilyen. Az É.-t természetellenes állapotnak nézzük, tehát v. hazugságnak, v. divatnak. Divat volt az É. a XVIII. sz. második felének az irodalmában, főleg Németországban, ahonnét azután múlékony jelenség gyanánt a mi irodalmunkra is ráragadt. E.-re hajlandó ember: *érzelgős, szentimentális*.

Érzelmi bölcsészet, mely az érzelemnek a rendesnél sokkal nagyobb súlyt tulajdonít a filozófia alapvető fogalmai sorában, p. egyenesen a filozófiai megismerés alapjává teszi. Ilyen volt a német *Jacobi* F. H. (l. o.) filozófiája, aki nemcsak az erkölcstant és esztetikát, hanem a metafizikát is az érzelemre alapítja.

Erzelmi költészet a. m. a lirai költészet szorosabb értelemben véve, az alanyi költészet másik ágának, az elmélkedő (oktató, didaktikus) költészetnek kizárásával; az E. kiválóan és közvetlenül érzelmeket és hangulatokat fejez ki; főbb formái a dal és az óda, míg az elegia, mint reflexiv faj, más átmeneti alak.

Erzerum *(Erzirum)*, az ugyanily nevű kisázsiai török vilajetnek székvárosa, magas hegyektől szegélyezett fensíkon, az Eufrat mellékvize, a Karaszu mellett, 39,000 lakossal, akik nagyobbára muzulmánok, örmények, perzsák és görögök, és akik közt sok a vas- és rézkovács. Azelőtt virágzó volt a szőnyegszövés és bőrgyártás is. E. három részből áll: a város legmagasabb pontján fekvő citadellából, a tulajdonképeni városból, amelyet falak vettek körül és a négy külvárosából. Utcái szükek és görbék, sok helyen piszkosak. Van mintegy 65 mecsetje és 3 bazárja.

Ujabb erődítményei fontos katonai hellyé tették; e helyett azonban kereskedelmi jelentőségéből, mióta Perzsiából az árukat Európába az orosz Transz-Kaukázián viszik át, sokat veszített. E. igen régi város. Az oroszok ismételten kisérletet tettek a város elfoglalására, de ez eddig nem sikerült.

Érzés, l. *Érzések* és *Érzelem*.

Érzések. A külvilág állapotáról és változásairól, valamint testünk belsejében, az egyes szervekben történt folyamatokról csakis az idegrendszerünk révén szerezhetünk tudomást. Az idegrendszer u. i. olyan periferiás végkészülékekkel bir, melyek ezeknek a változásoknak, folyamatoknak fölfogására alkalmasak; általuk izgalomba jöve, az izgalmat a velük összefüggő centripetális «érző» idegrost által az agyvelőbe vezetik, ahol az öntudatban mint érzés alakul ki. Nem kell azonban azt gondolnunk, hogy a centripetális idegek minden izgalma mint élesen körülirt érzés jelentkezik; így különösen a test belsejéből fakadó izgalmak normális körülmények között sohasem jutnak az öntudatba, hanem egy bizonytalan, nehezen körülírható érzéssé adódnak össze, amit közérzetnek nevezünk.

Az É. egyik legfontosabb sajátsága, hogy az agyvelőben keletkeznek, s nem pedig abban a szervben, ahonnan az érzést okozó izgalom kiindul; így a fényérzés nem a szemben, a hangérzés nem a fülben, a bélfájdalom nem a belekben keletkezik, hanem az agyvelőben. Az érzékszervek perifériás készülékének, illetőleg általában az érző idegvégkészülékeknek csak az a szerepük van, hogy az őket érő ingereket a velük összefüggő idegekre átvigyék, amelyek aztán az izgalmat az agyvelő különböző helyeire vezetik. Hogy az érzés az agyvelőkben keletkezik, s hogy az agyvelőtől függ az érzés milyensége, amellett sok tapasztalat szól. Igy lehet érzésünk minden külső inger hozzájárulása nélkül (hallucinációk); avagy lehetnek érzéseink a perifériás végszerv hozzájárulása nélkül; ilyenek pl. az ú. n. excentrikus érzések. Az É.-et azonban, dacára annak, hogy az agyvelőben keletkeznek, kifelé projiciáljuk; még pedig testünknek az agyvelőn kívül eső azon szervébe, ahonnan az érzést okozó izgalom kiindulni szokott. Ezt a jelenséget nevezzük lokalizációnak v. érzéskihelyezésnek, v. az érzés helyi jegyének. A lokalizáció azonban nemcsak a periferiás érzékszervre vonatkozik; vannak érzékszerveink, amelyeknek izgalmát a testen túl, a térben lokalizáljuk. Igy a fényérzés helyét sem az agyvelőben, sem az érzékszerv periferiás készülékében (szem), hanem a térnek arra a pontjára képzeljük, ahonnan az érzést okozó fénysugár kiindult, l. bővebben *Lokalizáció*.

Különböző érzéseinket több szempontból szoktuk csoportosítani. Egész általánosságban az érzéseinket feloszthatjuk *külsőkre* — amennyiben azok valamely külső tárgyra vonatkoznak — és *belsőkre*, ez alatt azokat a határozatlan É.-et értjük, amelyek szerveink működésével járnak s amelyeket általános É.-nek is nevezünk. A másik felosztás pedig érzéseink közt levő különbségeken alapszik. Ezek a különbségek különböző fokuak lehetnek. Legnagyobb a különbség a különböző érzékszervek által okozott É. között; ezek egymással semmiféle tekintetben össze nem hasonlíthatók. Igy beszélni sem lehet arról, hogy mi összefüggés vagy különbség van az édes íz, a sárga szín vagy az «a» hang között; ezt az áthidalhatatlan különbséget az É. *modalitásbeli* különbségének mondjuk. Másodszor különbséget találunk egyugyanazon érzékszerv érzései között is; így pl. van különbség a sárga és kék szín között is, de ez a különbség nem áthidalhatatlan, mert pl. a zöld szín átmenetet képez a kettő között. Ezt a különbséget az É. *qualitásbeli* különbségének nevezzük. Azonban ezek a különbségek, mint azt már említettük, mind nem az ingerektől, hanem az érzést közvetítő érzékszervtől, illetőleg annak agyvelői részétől függnek. Igy pl. akár fénysugár éri a szemünket, akár nyomjuk, akár galvánárammal ingereljük, továbbá akár a látószerv végkészülékét, a szemet, akár a látóideget lefutása közben bárhol, vagy a látószerv agyvelői részét izgatjuk, mindig fényérzésünk támad. Tehát az É. jellemző karakterüket mitőlünk nyerik és az őket okozó külső behatásoknak abban semmi szerepük nincsen. Igy az E.-et nem tekinthetjük másnak, mint az érzékszerveinket érő külső behatások jeleinek és a kettő közti viszony abból áll, hogy ugyanaz a behatás azonos körülmények között ugyanazt a jelt (érzés) váltja ki, és hogy a különböző jelek különböző behatásoknak is felelnek meg.

Igen fontos továbbá az inger és az általa okozott érzés közti *quantitativ viszony*. Minden inger csak egy bizonyos intenzitás mellett okoz észrevehető érzést. Ezt a minimális ingert nevezzük ingerküszöbnek. Ha az ingert a küszöbértékén felül fokozzuk, az érzés intenzitása nő; azonban, hogy az érzés megnagyobbodását észrevehessük, az ingernek bizonyos meghatározott értékkel kell megnövekednie; az ingernek ezt a megnagyobbodását, mely az érzésben észrevehető különbséget okoz, különbség-küszöbnek nevezzük. A különbség-küszöb nagysága függ az inger eredeti intenzitásától: mennél nagyobb volt az inger, annál inkább meg kell változnia, hogy az érzésben észrevehető differenciát okozzon; még pedig ennek a megváltozásnak mindig az eredeti inger bizonyos meghatározott hányadrészének kell lennie *(Weber-féle törvény)*. Ez a hányadrész a különböző érzékszerveknél más és más; a súlyérzésnél pl. $^1/_{30}$-ad, azaz, hogy valamely meghatározott súly megnagyobbodását észrevegyük, ahhoz a súly $^1/_{30}$-adával való megnagyobbodása szükséges. *Fechner* a Weber-féle törvényt *pszichofizikai törvény* levezetésére használta fel. Az inger fokozása azonban csak egy bizonyos határig hoz létre erősbödést az érzésben; ezt a határt az inger maximumának nevezzük, ennél nagyobb inger már nem okoz nagyobb érzést, az inger változása tehát csak a minimum és maximum között hoz létre változást az érzésben. L. *Érzékszervek*, *Inger*.

Érzési zavarok alatt a tapintás, fájdalomérzés, hőérzés és izomérzés rendellenes megnyilvánulásait értjük.

Érzésmérő, l. *Aesthesiometer*.

Érzéstelenítés alatt azon eljárást értjük, amellyel az embert a fájdalommal szemben érzé-

ketlenné teszik. Az érzéketlenség elérhető általános É. által, amikor a fájdalomérzés és öntudat teljesen hiányzik; vagy pedig a test egy bizonyos részén helybeli érzéketlenítéssel. Köldökön aluli érzéstelenség érhető el a gerincvelői É.-sel (lumbalanaesthesia) vagy pedig az ú. n. èpiduralis befecskendezéssel. Az általános É. megszokott szerei az éter és kloroform; ezeket belégzés útján viszik be a szervezetbe. A helyi É.-re a kokain és pótszerei: alypin, tropokokain, novokain, eukain, stovain stb. szolgálnak (érzéstelenítő szerek, anaesthetica). Ugyancsak ezek egy része szolgál a gerincvelő É.-re is.

Érzet, a tudományban szigoruan megkülönböztetendő az *érzelemtől*, mellyel a közönséges nyelvhasználatban gyakran összetévesztik. É.-en rendesen azt a ránk nézve legegyszerübb, tehát igazában definiálhatatlan értelmi lelki jelenséget értjük, melyet valamely érzékszervünk állapotának bizonyos (többnyire fizikai ingerek által okozott) változása a tudatban előidéz. A tudatnak az a változása, mely megfelel valamely érzék változásának, a. m. É. Ez a meghatározás azonban kissé szük. Nemcsak az érzékszervekben végződő idegek változásai idéznek elő tudatváltozásokat, hanem egyéb idegek változásai is; a szemidegnek köszönjük a szín-É.-eket, de az éhség, szomjuság, fáradtság, fejfájás is idegfolyamatok eredményei, tehát mivoltukat illetőleg azonosak amazokkal. A magyarban tettek is különbséget a kettő között s megkülönböztették az *érzékleteket* az *É.-ektől*. Minthogy azonban az érzékletek a fontosabbak s a többiek a tudományos vizsgálódás számára igen határozatlanok, szükséges ugyan, hogy a megkülönböztetést megtegyük, de nem vétünk nagyon a szabatosság ellen, ha az egész osztályt a közkeletü É. szóval jelezzük. É.-en tehát rendesen érzékek szülte közvetetlen tudatváltozásokat, a lelki életnek ránk nézve legegyszerübb elemeit fogjuk érteni.

Az É.-ek keletkezésénél főleg három dologra kell ügyelnünk. Az okot, mely az érzékszerv állapotát változtatja, *ingernek* nevezzük; az érzékszervben végbemenő fiziológiai folyamat a *benyomás*; végül azután ennek az eredménye az É. Az É. tehát úgy keletkezik, hogy valamely inger benyomást idéz elő s ez a benyomás tovább származtatván az agyvelőbe, az É.keltésében ér véget. Az É. azután, ámbár nem egyéb, mint a tudatnak egy állapota, előttünk mint a külvilág valamely sajátossága (szine, hangja, illata stb.) tünik föl. Mindezekből azonban következik, hogy az É. nem lehet a külvilág objektiv tulajdonságainak valami hü másolata a tudatban. A külvilágban van anyag, mely a tért betölti, s a térben elfoglalt helyét változtathatja (mozog); az É. pedig az érző tudatnak valamely állapota, melyet a külvilág előidézett ugyan, de amely egész mivoltánál fogva merőben különbözik tőle. Törvényesen meghatározott viszonyban van az É. az őt szülő fizikai ingerekhez, de ez a kettő: inger s É. nem lehet egy, nem is lehet egymáshoz hasonló. Hogy az agyvelőben mikép lesz a benyomásból É., nem tudjuk s úgy látszik, nem is fogjuk tudni soha. Tény az, hogy az É. ránk nézve merőben más, mint a mozgás, s valamint ez a legegyszerübb jelensége a fizikai világnak, úgy az legegyszerübb eleme a lelki életnek. Belvilágról csak azért lehet szó, mert érzünk. Az É. a belvilág konstitutiv ténye. Minthogy az É. keletkezése idegfolyamatokhoz van kötve, az É.-ek elmélete rendkívül sokat köszön az újabb fiziológiának, mely az idegtanban behatóan kénytelen foglalkozni az É.-tel is. Ily értelemben beszélnek általánosságban *fiziológiai lélektanról*, míg egy külön fejezete ama kutatásoknak, melyek az idegfolyamatok és É.-ek között levő összefüggések földerítésére irányulnak, a *pszichofizika*.

Erzindzsán, l. *Erzingjan*.

Erzingjan *(Erzindzsán)*, az ugyanily nevü szandzsákság székhelye Erzerum török vilajetben, az Eufrates jobbpartján, amelyen itt két híd vezet át, 23,000 lak., mintegy 20 mecsettel, 4 örmény templommal, bazárokkal és fürdőkkel. Az ókorban Erez (görögül Aciris), az Anahit főtemplomával. Néhány órányira tőle vannak Szatala nevü római erősség romjai.

Erzirum, l. *Erzerum*.

Érzőidegek azok az idegek, melyeknek periferiás vége az ingerek fölfogására alkalmas készülékkel van ellátva s ezért a különböző behatásokra izgalomba jöve, az izgalmat az idegközéppontokhoz vezeti, ahol az mint érzés alakul ki. A különböző É. periferiás készülékeiktől függően más és más ingerekre jönnek izgalomba. L. *Idegrendszer*.

Érzőke (növ.), l. *Mimosa*.

Érzőkefélék (növ.), l. *Hüvelyesek*.

Érzőképesség a *növényeknél*, a növény testét alkotó anyagnak a rajta kívül eső környezet hatására változásokkal felelő képessége, olyan változásokkal, amelyek a kívülről ható erőnek nem közvetlen folyományai. Az ilyen változásokat előidéző külső erőt ingernek, ingerlő oknak, és ennek az élő anyagra való hatását ingerlésnek nevezzük. Amennyiben az élő anyag kiváltotta változások folytán a növényi testen mozgási jelenségek vagy növekedésbeli folyamatok idéztetnek elő, amelyeket az ingerlés, illetőleg az ingerhatás eredményeként kell tekintenünk, a növények É.-e szemmel láthatóvá és a kisérleti vizsgálódásnak hozzáférhetővé válik, amelyeket az érzékszervek működése is bizonyít. V. ö. *Fechner* Th., Nanna od. über das Selenleben d. Pflanzen (1898, 2. kiad. 1899).

Érzőkörök, l. *Tapintás*.

Érzőrejek, l. *Erhangok*.

Erzpfalz, Rajna-Pfalz korábbi neve.

Erzsébet, Keresztelő Szt. János anyja, Zakariás főpap neje. A római kalendárium nov. 5. említi.

Erzsébet, több magyar és külföldi fejedelmi nő neve.

[Magyarország.] 1. *E.*, II. Gézának s az orosz Eufrozinának legidősebb leánya, 1150 táján szül. 1157-ben, mint Frigyes herceg jegyesét neveltetés végett Csehországba vitték, de a házasság csak 1174 táján történt meg. A hercegné többször tartózkodott Altenburgban, honnan 1178. hazatérve, a prágaiak ünnepiesen fogadták. Férje távollétében a Venceltől vezetett fölkelést szerencsésen legyőzvén, ezentúl teljesen családjának élt s 1190. hunyt el. Egyetlen fia, Vratiszló, még az ő életében meghalt; ezenkívül 5 leánya maradt.

2. *E., szent,* thüringiai őrgrófné, II. András magyar királynak és hitvesének, meráni Gertrudnak harmadik gyermeke, szül. a pozsonyi várban 1207. Négy éves korában Hermann thüringiai őrgróf Lajos fiának jegyese lett és a Wartburgban neveltetett, ahol világias környezetben már korán a legbuzgóbb vallásosság jeleit adta. 1221-ben egybekelt jegyesével, aki 1216 óta őrgróf volt. Boldog házassága alatt folytatta aszketikus vallásos gyakorlatait és férjét is ilyen irányban befolyásolta. Férjének mint keresztesnek 1227. Otrantóban történt elhunyta után sógora, Raspe Henrik őrgróf az özvegyet gyermekeivel elűzte s csak Eckbert bambergi püspök közbenjárására gondoskodott megillető ellátásáról. Gyóntatójának, az eretneküldöző marburgi Konrádnak lelki vezetése alatt E. özvegységében még szigorította lemondással teljes életmódját. Már életében legendák dicsőítették életszentségét s 1231 nov. 19. történt elhunyta után számos csodát tulajdonított neki a nép hite. 1235-ben szentté avatták és nov. 19-ére tették ünnepét. Sírja felett templom épült, mely a korai gót ízlés legtisztább alkotása. Az emlékét övező legendakoszorúról Montalembert írt könyvet (Vie de saint É. de Hongrie, duchesse de Thuringe, 22. kiad. Páris 1903; német fordításban Städtler utoljára 1888., magyarul a pesti növendékpapság egyházirod. iskolája 1863. adta ki). V. ö. *Barcza* Imre, Szent E. irodalma (Budapest 1907), mely a szent E. születésének 700. évfordulója alkalmából Pozsonyban és Budapesten a szent szobrának leleplezésével, illetve nagy ünnepélyességgel megült E.-jubileum alkalmából jelent meg. Ugyanekkor a Welt-Jahrbuch 1908-iki kötetében hosszabb tanulmány jelent meg Szent E.-ről, kinek életét heisterbachi Cäsarius, marburgi Konrad és apoldai Detre megírták krónikáikban. Az E.-legendák történeti kritikájával Wegele (*Sybels,* Hist. Ztschrft. 1861) és Börner (Neues Archiv für aeltere deutsche Geschichtskunde 1888) foglalkoztak. Toldy László magyarul megírta Szent E. népies életrajzát. *Horn* Emil, Magyarországi Szt. E. (a francia akadémia által jutalmazott mű, ford. Rada István, Budapest 1905); *Laban* Antal, Az Árpádházi Szt. E.-legendák irodalmunkban (u. o. 1906). L. továbbá Dedek C. Lajosnak Az Árpádház szentjei című cikkét a Nemzeti Dicsőségünk, fényes korszakok a magyar nemzet történelméből (u. o. 1908) c. díszműben. Szt. E. legendákkal díszes élettörténetének jelenetei a művészi alkotás kedvelt tárgyai lettek. Murillo megfestette a bélpoklosokat mosdató szent képét, újabban Flugger Szt. E. halálát festette meg. A magyar művészek közül Liezenmayer Sándor képet festett, Senyei Károly szobrot alkotott a szentről, Liszt Ferenc pedig megszerzette világhírű Szt. E. oratoriumát.

3. *E.,* IV. Béla és Laskaris Mária leánya. 1244 táján Henrik bajor herceg vette feleségül, kitől 1254—1271 közt 10 gyermeke született. Az utolsónak, Istvánnak születése (1271 márc. 14.) után kevéssel, 1271 okt. 25. hunyt el. Egyik fia, Ottó 1305—1308-ig Magyarország királya volt.

4. *E., kun hercegnő,* Köteny kun király családjából (de nem Köteny leánya). 1255 táján megkeresztelkedett és felesége lett V. Istvánnak. 1258—1260-ig férjével, mint Stájerország urával Potonyban (Pettau) lakott. 1270-ben Székesfehérvárott magyar királynévá koronázták, de már 1272 aug. 1. özvegyen maradt. Az Árpádok házában legszebb királynénak hét gyermeke maradt, kik közül IV. László (szül. 1262.) követte atyját a trónon. Gyámja anyja lett, de kevésbe mult, hogy azonnal áldozatául nem esett Finta nádor és Egyed tárnokmester palotaforradalmának. Szeptember elején mégis sikerült megkoronáztatnia fiát s ez időtől kezdve főkép Pektári Joakim tótországi bán tanácsaival élt. Az Ottokár ellen folytatott szerencsétlen háború következtében az urak 1273. Turócz várába zárták a királynét, de már 1273 dec. 3. visszaadták szabadságát. 1274-ben fiával együtt Budán másodszor is elfogatták, Csák Péter azonban kiszabadította. 1280-ban anyját a király a macsói és boszniai bánság, két vármegye s talán a Szerémség kormányával bízta meg. A királyné külön fejedelmi udvart rendezett be. 1282-ben Szlavonia hercegnője lett, Macsót pedig Dragutin István volt szerb király kapta. 1286-ban azonban meghasonlott fiával, kivégeztette fiának hozzáküldött tárnokmesterét, Pált. A viszályt azonban sikerült kiegyenlíteni. E. mint Macsó és Bosznia hercegnője különösen a bogumil eretnekek megsemmisítésén és a kat. vallás megerősítésén dolgozott. Utolsó ismert oklevele 1290 máj. 3. kelt. Azután alkalmasint a margitszigeti kolostorba vonult, hol 1295. előtt hunyt el.

5. *E.,* a kun Erzsébet s V. István leánya. Már 4 éves korában a Nyulakszigetére vitték, hol nagynénje, Szent Margit felügyelete alatt nevelték. 1287-ben nőül ment Rosenberg Zavis cseh főúrhoz, ki azelőtt Ottokár özvegyének, Kunigunda királynénak volt férje. Egy évig boldogan élt E. Fürstenbergben; ekkor azonban Vencel cseh király elfogatta Rosenberget, kinek mostoha fia volt s 1290 aug. 24-én lefejeztette. E.-től egy János nevű fia maradt. (E.-nek a szerb Milutinnal való házassága mese.) E. 1300. nővéréhez, Mária nápolyi királynéhoz költözött s Nápolyban, a Szent Péter kolostorban 1320 táján végezte be életét.

6. *E.,* a ravennai Traversara Péter leánya, 1262 táján II. András és Beatrix fiával, Posthumus István herceggel kelt egybe. Maga ápolta a kórház szegény betegeit s idejének nagy részét szent gyakorlatok közt töltötte. Egyetlen fia, István születése az ő életébe került; csecsemő fia csak kevéssel élte túl.

7. *E.,* III. András és Fennena leánya, 1291—1292 táján született. Születését a budaiak a legnagyobb népünnepségekkel üdvözölték. András őt Bécsben 1298 febr. 12. Vencel cseh királyfival jegyezte el s Bécsben neveltette. Eljegyeztetését atyja halála után megújították ugyan, Vencel azonban mással lépett házasságra, E. pedig kolostorba vonult. Svájcban, a tössi kolostorban 1338 máj. 6. húnyt el, mint az Árpádház utolsó sarja.

8. *E. királyné,* I. Károly királyunk harmadik neje, Lokietek Ulászló lengyel király leánya, Kázmér herceg, utóbb lengyel király huga, Szirádia, Krakó és Szandomir hercegnője, szül. 1300 körül, megh. 1380 dec. 29. Károly király 1320 júl. 6. vette nőül, s ugyanekkor Székesfehérvárott megkoronázták. Házasságuk gyümölcse öt fiugyermek lett: a korán elhalt Károly és László,

nagynevű Lajos királyunk, Endre, a szerencsétlen véget ért nápolyi herceg, és István, Tót- és Horvátország hercege. A Zách-féle merénylet alkalmával négy ujját vesztette el. Mennyiben volt oka e merényletnek? nem tudható. Nevezetes az ő nápolyi útja és római zarándoklata. 1343 jún. 8. indult el páratlan fényes kisérettel Visegrádról s júl. 24. érkezett meg Nápolyba, hol azonnal látta, hogy Endre fia a királyi hatalom nélkül veszedelemben forog. Mindjárt másnap követséget küldött tehát a pápához, annak engedélyét kérve Endre megkoronázásához. A követség elindulása után E. időközben Róma megtekintésére indult, régi vágya volt ugyanis az örök város templomait meglátogatni s azokban ájtatosságot végezni. Az olasz csőcselék tolakodása, folytonos kéregetése siettető távozását Rómából s okt. 6. csakugyan visszament Nápolyba, honnét fiát, Endrét haza akarta magával vinni. De Johannának és udvarának csábos igéreteire, s jószívű fiának szavaira e tervétől elállott. 1344 febr. végén aggodalommal telve indult hazafelé, s szerencsésen visszatért. Nagy szomoruságot okozott neki az avignoni követek eljárása, mit itthon tudott meg. Még nagyobb hatással volt rá Endre fia meggyilkoltatásának hire. A politikával csak élte alkonyatán volt kénytelen újra foglalkozni. 1370-ben meghalt Kázmér lengyel király, E. fivére. Régebben kötött egyezség szerint Lajos volt a trón örököse. Lajos királyunk most már nem szivesen nyúlt a lengyel korona után, és csak anyja kedvéért koronáztatta meg magát Krakóban 1370 nov. 17. Pár nap mulva Lengyelország kormányát E.-re bizza. E. az ország kormányzását megboldogult fivére, Kázmér nyomdokain járva folytatta s hogy uralkodásával különösen Nagy-Lengyelország nemesei nem voltak megelégedve, annak oka nem ő volt. Az adófizetéstől szerfölött irtózó lengyelek nem egyszer adták jelét elégedetlenségüknek, s az adó tetemes leszállítása sem csillapította le őket. Nagy belzavarok 1375. arra birták E. királynét, hogy Lengyelországból távozzék s a kormányzást erősebb kezekre bizza. Lajos királyunk ekkor Dalmát- és Horvátország vezetésével kinálta meg idős, de még mindig uralomra vágyó anyját, de ő ismét visszakivánkozott kedves Krakójába. Ámde most nem sokáig maradt itt; a magyar katonák s a lengyelek közt támadt véres összetüzés annyira megrémítette, hogy szülőföldjét odahagyta; fájdalommal vált meg Krakótól, 1377. év utolsó napjaiban Budára érkezett, ahol Lengyelország kormányát fia, Lajos kezébe adta át. Ezentúl nem avatkozott sem Lengyel-, sem Magyarország igazgatásába. Életének utolsó éveit csendes elvonultságban töltötte. Már előbb is bőkezű pártfogója volt az egyházaknak; 1324 körül a kassai csúcsíves egyház építését hathatósan előmozdítá; 1329. Beregen a pálosok számára társházat alapított. De legnagyszerübb alkotása volt az Óbuda és Buda közt épített valóban királyi klarissza-kolostor. Végrendeletét 1380 ápr. 6-án tette Budán; ebben is nagyon sok pénzt, drágaságot hagyott fia, monostorok, remeték, udvari cselédjei és mások számára. Saját kivánságára Óbudán temették el, az általa és fia által Szűz Mária tiszteletére épített apáca-kolostor kápolnájában.

9. *E. királyné*, Nagy Lajos királyunk neje, Kotromanić István bosnyák fejedelem és Kujaviai E. lengyel hercegnő leánya, szül. 1339., megh. 1387 jan. első felében. Az idősebb E. királyné neveltje volt s annak több szép tulajdonait elsajátította. Már mint gyermek magára vonta Lajos királyunk figyelmét az udvarban «szép»-nek nevezett E.; 14 éves korában, 1353 jún. 20. lett N. Lajos nejévé. Házasságukból három leánygyermek született: Katalin, ki mint a francia király jegyese hunyt el 1374 után; Mária királynő, Zsigmond kir. neje és Hedvig, Jagelló Ulászló lengyel király hitvese. Férje szeretetét alattvalói jólétének előmozdítására használta fel. 1371 elején férjével körutat tett Dalmáciában s Zárában. Szent Simon ereklyéi számára a ma is meglevő fényes ereklyetartót késztteté. Nagy Lajos fiörökös nélkül történt elhunytával Máriát, idősebb leányát koronázták királlyá, s a magyarok, kik már megszokták az asszonyi beavatkozást, E.-et, «a fejedelmi jeles nőt» rendelték leánya mellé. Mária helyett anyja uralkodott, ő pedig, amennyire önfejüsége engedte, Garay Miklós tanácsát követte. E.-nek legelőször Lengyel-, Horvát- és Dalmátországokkal gyűlt meg a baja. A lengyelek készek voltak N. Lajos valamelyik leányának meghódolni, de kikötötték, hogy ennek ők választanak férjet s hogy köztük lakjék. Zsigmondot, Mária leányának jegyesét, nem akarta E. királyukká tenni, mert jól ismerte az ellenszenvet, mellyel iránta, mint minden német iránt, a lengyelek viseltettek. Hosszas habozás után másik leányára, Hedvigre szállította tehát át Lengyelország koronáját. A déli vidékek e közben a nőuralom megdöntésén fáradoztak. E. ezt megakadályozandó, leányával, Máriával Horvátország- és Dalmáciába körútra indult, hogy megjelenésükkel az elégedetleneket kibékítsék. De a fejedelmi látogatás balul ütött ki. Horvát- és Dalmátország szivesebben látta volna Kis Károly nápolyi királyt (mint ilyen III.) Magyarország trónján. Horváti Pál zágrábi püspököt 1385 nyarán az elégedetlenek csakugyan Nápolyba küldötték, hogy Károlyt meghívja a magyar trónra. Károly elfogadta a meghívást; szept. 12. Zenggbe, majd Zágrábba jött, s itt izgatott a nőuralom ellen; majd megerősödve, dec. elején Budára indult, hol a királynék látszólag szivesen fogadták. Ekkor Károly országgyűlést hirdetett s ezen pártja meg is választá kormányzónak; erre Károly nekibátorodva, Máriát lemondásra szólítá fel. E. leányának a lemondást tanácsolta, de roppant fájdalma keserves zokogásba tört ki Székesfehérvárott férje sírjánál, midőn a rendek erőszakosabb része 1385 dec. 31. Károlyt választá meg királynak. Míg Kis Károly királysága megerősítésén fáradozott, E. titkon az ő elvesztésén törte a fejét, s nem is sokáig. 1386 febr. 7. hű főuraitól körülvéve, szobájába hivatá Károlyt s levélolvasás közben orozva súlyosan megsebesítteté, amibe a király febr. 24. belehalt. Erre Károly horvátországi hívei lázongani kezdtek, melynek lecsillapítása végett E. leányával együtt 1386 júl. második felében útnak indult dél felé. Diakovár közelében azonban a lázadók megtámadták őket s véres harc után E.-et leányával együtt foglyukká tették. Károly megöletéséről

kérdőre vonatván, E. bevallotta bűnös tettét, s állítólag térdenállva rimánkodott kegyelemért. Rá se hallgattak, hanem Gomnec, utóbb Kruppa várába, majd biztosabb helyre, a dalmát tengerparti Novigrádba vitték, ahol Horváti pribékjei 1387 jan. első felében leányának, Máriának szemeláttára megfojtották. Holttestét csak egy hónap mulva temették el, nagy titokban Zárában, Szent Chrisogon templomában. V. ö. *Horváth* Mihály, Mária királyné, *Márki* S., Mária királyné, *Pór* A., N. Lajos király.

10. *E. királyné*, Albert magyar király és római császár neje; Zsigmond magyar király és római császár és második nejének, Cillei Borbálának leánya, szül. 1410 körül, megh. 1442 dec. 17. 1411-ben, alig 3—4 éves korában jegyezték el Albertnek, s 1422. ülték meg Bécsben nagy pompával a lakodalmat; házasságukból származtak: Anna és E. hercegnők s az utószülött László herceg, később szerencsétlen emlékü magyar királyunk. Zsigmondnak 1437 dec. 9. bekövetkezett halála után, fiugyermeke nem lévén, a magyar és cseh rendek meghódolnak E.-nek és férjének, Albertnek. Albert, két évi uralkodás után, 1439 okt. 27. meghalt s nejét, E.-et áldott állapotban hagyta hátra. A nemzet E.-et és gyermekeit elismerte ugyan Albert utódainak, de a törökök részéről fenyegető veszedelem miatt azt kivánta, hogy férfi és ne gyönge asszony kormányozzon. E. engedett; Lengyelország nagy reményekre jogosító ifju királyát, Ulászlót hívták meg a magyar trónra, kit E. hajlandó volt férjeül fogadni. Alig értek azonban a követek Ulászlóhoz, mikor E. 1440 febr. 22. Komáromban fiugyermeket szült. Ekkor E. megbánta igéretét, és az alkudozások megszüntetése végett követet küldött Krakóba. A követ azonban elkésett, Ulászló már akkor megegyezett a magyarokkal. Míg Ulászló a magyar trón elfoglalására indult, azalatt E. a komornája — Kottanerné Ilona — által Visegrádról elcsent szent koronával fiát Székesfehérvárt Széchy Dénes esztergomi érsekkel megkoronáztatta. Ulászlót is megkoronázták egy másik koronával. E. erre Győrbe ment fiával s ezt nagybátyjának, III. Frigyes német császárnak gyámsága alá helyezte; ő maga szövetségeseivel Ulászló ellen készülődött. A dolog háborúra került éppen olyan időben, mikor inkább a török ellen kellett volna védekezni, mintsem itt benn civódni. Ekkor IV. Jenő pápa lépett a háborúskodó felek közé és 1442 márc. elején Cesarini Julián bíbornokot küldé hazánkba, Magyar-, Lengyel- és Csehország területén teljes hatalmú követévé nevezvén őt ki. Julián, miután Budán Ulászlót tervének megnyeré, sőt hajlandóvá tette az E.-tel való kibékülésre, Győrbe ment E.-hez. De E. konokul visszautasított minden alkudozást, egyedül fia jogát a magyar trónra védelmezé. Föltételeket is írt elő s noha Ulászló azokat elfogadta volna, a magyar urak nem engedték meg, hogy ezt tegye. A pápai követ ügyesen közvetítő szerepével annyit mégis kivitt, hogy E. és Ulászló 1442 aug. első napjaiban fegyverszünetet kötöttek. Julián aztán dec. 13. nagynehezen keresztülvitte a békét is. E szerint Ulászló E.-et meghagyja birtokaiban s fiának jogait nem érinti; viszont E. csak azt vállalta magára, hogy idősebb leányát, Anna hercegnőt nőül fogja adni Ulászlónak. E. nem sokáig élte túl ezt a nagy civódást, melynek életét szentelte; pár nap mulva, dec. 17. váratlanul elragadta a halál. Tetemei a székesfehérvári sírboltban nyugosznak. V. ö. *Fraknói* V., Cesarini Julián élete.

11. *E. hercegnő*, I. Károly királyunk ötödik fiának, István hercegnek (megh. 1354 aug. 9.) és Margitnak, IV. Lajos német császár leányának utószülött leánya. N. Lajos királyunk, minthogy fiugyermeke nem volt, szerette volna mindazon jogokat, melyeket Nápolyra birni hitt, erre az E.-re ruházni. Követeket is küldött a szent székhez avégből, hogy Johanna bekövetkezendő halála után a nápolyi királyságnak E.-re szállítását kérjék. Terve azonban a szent szék, s még inkább Johanna ellenállása miatt meghiusult. E. előbb III. Albert osztrák hercegnek, azután Vencelnek, IV. Károly császár fiának volt eljegyezve, végül N. Lajos 1370 okt. 20. Zárában nőül adta a koros Tarantói Fülöphöz, címzetes konstantinápolyi császárhoz, ki előbb férje volt Máriának, Johanna királynő 1366 máj. 20. elhalt hugának. Engel állítása szerint E. még az egybekelés említett évében, 1370. meghalt. V. ö. *Pór* A., N. Lajos király; *Kerékgyártó* Á., Művelődéstörténeti jegyzetek.

12. *E. Krisztina*, római császárné és magyar királyné, szül. 1692., megh. 1750 dec. 24. Lajos braunschweig-wolfenbütteli herceg leánya. Protestáns családból származott és házassága Károly főherceggel, akkor spanyol királlyal, kit 1708. Spanyolországba követett, nagy feltünést keltett. Magyar királynénak 1712. koronázták Pozsonyban. Figyermeke nem volt, leánya volt Mária Terézia. Ifju korában nagy szépsége által tünt ki, ilyennek írta le a híres Lady Montague is; később nagyon testes lett és sokat betegeskedett. Jószívű, szelid, vallásos úrnő volt, ki a politikának leánya uralkodása alatt is békét hagyott.

13. *E. Amália Eugénia*, Magyarország királynéja, Ausztria császárnéja, Miksa József bajor herceg és Ludovika hercegnő második leánya, szül. 1837 dec. 24. Münchenben, megh. 1898 szept. 10. Genfben. Gyermekkorát távol a fejedelmi udvarok feszes méltóságától, a természet ölén töltötte. Itt serdült hajadonná s a regényes bajorországi vidékek környezetében tele szívta magát művészi érzékkel és a szabad természet iránt való rajongással. Alig 16 éves korában (1853 aug. 18.) jegyezte el Ferenc József császár, aki a tüneményes szépségű hercegnő eljegyzésében valódi szerelmi frigyet kötött. Az ünnepélyes menyegző 1854 ápr. 24. ment végbe Bécsben, hol előkelő s egyszersmind bájjal teljes megjelenésével és szívjóságával csakhamar sok rokonszenvet keltett. A császár fiatal felesége azonban a birodalom egyetlen részében sem ébresztett annyi örömet s annyi reményt, mint Magyarországon, hol utóbb nem- és rangkülönbség nélkül hódolt előtte az egész letiport nemzet. E házasság egy csomó politikai fogolynak hozta meg az amnesztiát, az országnak pedig az ostromállapot megszüntetését. 1857-ben férje oldalán először jelent meg Magyarországon, az utazást azonban váratlanul első gyermekének, a két éves Zsófia főhercegnő-

nek halála megszakította. A bécsi udvar rideg cerimóniái közt nem érezte jól magát, s ezért gyakran és szívesen tett kisebb-nagyobb utazásokat, így 1860—61-ig Madeira szigetén tartózkodott. Nem annyira a politika, mint inkább a szíve vonzotta a magyarokhoz s a romantika iránt fogékony képzeletét érdekelte és foglalkoztatta az a nép, melyet Bécsben annyira gyűlöltek s antidinasztikus hírbe kevertek. Falk Miksától megtanult magyarul, megismerte a magyar történelmet és irodalmat, s ettől fogva annál jobban érdeklődött a tárgyalás alatt levő kiegyezés dolga iránt, királyi férje előtt sokszor és sikerrel képviselte a magyar nemzet ügyét. «Ha Olaszországban rosszul mennek a császár dolgai, — mondta ekkor Andrássynak (1866 febr. 23.) — ez nekem nagyon fáj, de ha Magyarországon mennek rosszul, az engem megöl.» 1866 nyarán, a porosz háború idején Budára jött gyermekeivel, s itt a Zugligetben lakott a Kochmeister-villában. Később is mint élete legfényesebb és legboldogabb mozzanatára emlékezett vissza 1867 jún. 8-ikára, midőn egy nemzet rajongó ünneplésének volt a középpontja. A király és nemzet kibékülése után gyakran és szívesen időzött Magyarországon, s Budán szülte utolsó gyermekét, Mária Valéria főhercegnőt, akit utóbb is mint «magyar leányát» emlegetett. Buda és Gödöllő vidékének népe úgy ismerte őt, mint a környék jótékony nemtőjét. Még népszerübb s szinte legendás lett a neve, mikor részt kérve a nemzet fájdalmában, imádkozott és könnyezett Deák Ferenc ravatalánál. A budai vár és a gödöllői kastély a hetvenes évek közepén hangos volt az udvari élet zajától, mert a királyné a vadászat és lovaglás nemes sportját űzte ott. Utóbb azonban visszavonult, elkedvetlenedett, kedélye — egészségi állapotának rosszabbodása miatt — elborult. Szörnyű csapásként sujtott le reá fiának, Rudolf trónörökösnek tragikus halála (1889 jan. 30.). Bár még ő vigasztalta meg gyászba borult férjét, régi jó kedvét sohasem nyerte többé vissza. Ettől fogva folyvást utazott s csak ritkán fordult meg az országban, hol esetleges látogatása valóságos nemzeti ünnep volt. Fia emlékére Korfu szigetén gyönyörű palotát építtetett, amelyet Achilleionnak nevezett el, mert a görög hőst is ifjan ragadta el a végzet anyjától. Megfordult ismét Madeirán, Nauheimban, Cap St. Martinban, Bártfán, a svájci hegyek közt. Még egyszer fogadta a magyar nemzet ünnepies hódolatát, mikor a millenniumi ünnepélyek fényében megjelent férje oldalán s meghallgatta a nemzet szónokának, Szilágyi Dezsőnek hatalmas beszédét, amelyben mint a magyarság jóltevő géniuszát aposztrofálta E. királynét. 1898 nyarát ismét utazással töltötte el, szeptemberben Sztáray grófnő kiséretében Genfbe ment. Visszajövet, a hajóhoz mentében szíven szúrta Luccheni, olasz anarchista. Eszméletét vesztve, a hajóról vitték a Beau Rivage szállóba, ahol szept. 10. délután 2 órakor meghalt. A gyalázatos gaztett az egész világon fájdalmas megilletődést keltett; a gyász legmélyebben és legegyetemesebben azonban a magyar földön nyilatkozott meg. E.királyné holttestét Genfből Bécsbe hozatták, s ott tették örök nyugalomra a kapucinusok temploma alatt levő császári családi sírboltban (szept. 17.).

A magyar országgyűlés E. királyné emlékét törvénybe iktatta (1898. XXX. t.-c.), a kultuszminiszter pedig elrendelte, hogy Erzsébet napján az iskolák országszerte megünnepeljék E. királyné emlékezetét. A dicsőült királyné budapesti szobrára 1.627,875 korona gyült össze, az ismételten kiírt pályázatok azonban meddők voltak. A vidéken azonban számos helyen emeltek szobrot emlékének. V. ö. *Christomanos*, Tagebuchblätter (Wien 1899); *de Burgh*, Elisabeth, Kaiserin von Österreich und Königin von Ungarn (u. o. 1900); *Tschudi*, Elisabeth, Kaiserin von Österreich und Königin von Ungarn (Reclams Universal Bibliothek); *Rostock*, Erinnerungsblätter (Wien 1903); *Schmolle*, Kaiserin Elisabeth (u. o. 1904); *Kleinschmied*, Kaiserin Elisabeth (Linz 1905); *Márki* Sándor, E. Magyarország királynéja (díszmű); *Falk* Miksa, Visszaemlékezései; *Sztáray* Irma grófnő, Erzsébet királyné utolsó éveiből (Budapest 1909); báró *Dániel* Ernőné és *Gábel* Gyula, Erzsébet királyasszony emlékének (Bpest 1905).

14. *E. Mária Henrietta Stefánia Gizella*, osztrák főhercegnő és magyar királyi hercegnő, szül. Bécsben 1883 szept. 2. Rudolf trónörökös és Stefánia főhercegasszony leánya. 1902 jan. 23. férjhez ment *Windischgraetz* Ottó herceghez.

15. *E. Amália*, osztrák főhercegnő és magyar kir. hercegnő, Károly Lajos főherceg leánya, szül. 1878 júl. 7. Reichenauban; férjhez ment 1903 ápr. 20. *Liechtenstein* Alajos herceghez.

16. *E.*, osztrák főhercegnő és magyar kir. hercegnő, József főherceg és Klotild főhercegnő leánya, szül. Alcsúton 1883 márc. 9.

17. *E. Franciska*, osztrák főhercegnő és magyar kir. hercegnő, Ferenc Szalvátor főherceg és Mária Valéria fhgnő legidősebb leánya, szül. 1892 jan. 27. Bécsben; jegyet váltott 1912 ápr. *Waldburg-Zeil-Lustenau-Hohenems* György gróffal.

[Angolország.] 18. *E., angol királynő*, VIII. Henrik és Boleyn Anna leánya, szül. 1533 szept. 7., megh. 1603 április 3. Atyja anyjának lefejeztetése alkalmából törvénytelen gyermeknek nyilvánította és a trónöröklésből kizárta; a parlament azonban utóbb elismerte trónigényeit. Protestáns vallásban nevelkedvén, teljesen osztá VI. Eduárd testvérének nézeteit (l. *Eduárd*, 9.). Mostoha nővére, katolikus Mária uralkodása alatt sok viszontagságnak volt kitéve, de E. oly óvatos magaviseletet tanusított, hogy a gyanakvó Mária kénytelen volt őt néhány heti fogság után szabadonbocsátani. Mária halála után E. lépett a prot. Anglia és Európa örömére a trónra (1558 nov. 17.) Hajlamból is, politikából is, a protestáns párttal és az anglikánus egyházzal szövetkezett. Fokozatosan szervezte az anglikán állami egyházat és megállapíttatta annak tantételeit. Azon lelkészeket, kik őt mint az állami egyház fejét elismerni vonakodtak és az esküt megtagadták, állásaiktól megfosztotta és utóbb üldözte is, a nonkonformistákat és puritánokat csak úgy, mint a katolikusokat. Miután a pápák E.-et kiátkozták, az ellenreformáció Angliára vetette szemeit, és több összeesküvés alakult, melyben II. Fülöp spanyol király (E. kikosarazott sógora) is részt vett.

A katolikus világ Stuart Máriába, Skótország királynőjébe vetette reményét, aki mint VII. Henrik dédunokája, maga emelt igényt az angol trónra. Midőn Mária, E. óhajának ellenére, nem Essex grófot (l. o.), hanem Darnleyt (l. o.) választá második férjéül, a két egymásra féltékeny és versenyző nő közötti ellentét mind jobban kiélesbedett. Midőn pedig Mária, Darnley megöletése után, annak gyilkosához, Bothwell grófhoz nőül ment, a skót nemesség fegyvert ragadott és Máriának Angliába kellett menekülni. E. őt őrizet alá helyezte, vizsgálatot indított ellene és azt is követelte tőle, hogy Mária az angol trónra emelt igényeiről mondjon le, mit Mária tenni vonakodott. Ez idő óta (1567) élet- és halálharc fejlődött e két fejedelemasszony között és e párbajba a kat. és prot. Európa közötti ellentét is belejátszott. A pápák, II. Fülöp és az angol katolikusok minden követ megmozgattak, hogy Mária kiszabaduljon és az angol trónt elfoglalja; a prot. világ pedig mindenképen E. kormányának és életének biztosításáról gondoskodott. A parlament azon eshetőségre, ha E. mégis megöletnék, kimondotta, hogy ez esetben Stuart Mária trónigényeit semmisnek nyilvánítja. Midőn 1586. *Babington*-nak (l. o.) tervezett merénylete napfényre jutott, külön törvényszék Máriát ez összeesküvésben részesnek nyilvánította és halálra ítélte, mely ítélet azután 1587 febr. 8. rajta végre is hajtatott. E. ugyan Davison titkárát, ki a kivégzés napját szokás ellenére nem tudatta vele, megbüntette, de bizonyos, hogy ő is egyetértve a parlamenttel és a protestáns Angliával, e kivégzést Anglia nyugalmának érdekében szükségesnek tartotta. A kat. Európa bosszura készült és II. Fülöp a rettenetes *armadát* (l. o.) szerelte föl E. ellen, mely vállalat azonban 1588. kudarcot vallott. E., ki a veszéllyel szemben elszánt bátorságot tanusított, csodával határos győzelmet aratott ellenfelein, az ország anyagi és szellemi lendülete is egyre emelkedett; a nemzet elnézte, hogy E. későbbi éveiben a parlamentet kevésre becsülte és szeszélyét még kitünő tanácsosával, Burleighgel (l. o.) is éreztette. Egészben véve azonban uralkodását a legszerencsésebbek közé kell soroznunk. Kapitányai (Howard, Drake, Raleigh) segélyével alapját vetette meg Angolország tengeri hatalmának és amerikai gyarmatainak (l. *Virginia*). Az angol *irodalom* is alatta élte fénykorát *(Shakespeare)*. A parlament kérelmei dacára a királynő kinyilvánította, hogy az országot a külföldi befolyás alól megmentendő, mint hajadon akar meghalni. Másrészt azonban E. Leicester, Hatton és Essex grófokkal szerelmi viszonyban élt. Halálos ágyán Jakab skót királyt, Stuart Mária fiát jelölte ki utódának. Uralkodásának eredményeit a következőkben foglalja össze *Ranke:* «E. nagyatyjának művét, ki Angliát politikai, és atyjának művét, ki azt egyházi tekintetben a kontinens befolyása alól függetleníteni törekedett, az angol nép támogatásával Spanyolország és Róma ellenében befejezte. Anglia nagyhatalmi állása az ő nevével elválaszthatatlanul van egybeforrva».

Irodalom. Camden, Annales rerum anglicarum et hibernicarum regnante Elisabetha, London 1575; Aikin Lucy, Memoirs of the court of Queen Elizabeth, új kiad. 1875; Calendar of State Papers, kiadta Stevenson-Crosby (10 köt.) és Birch (7 köt.); Lord Cecil levelezése, Cecils papers (2 köt.); Froude, History of England, Reign of Elizabeth (VII—XII. köt.); Ranke, Englands Geschichte I. és A pápák története II.; Pauli Brosch, Geschichte Englands (VI.); Bekker, E. und Leicester Giessen, 1890; Wiesener, La jeunesse d'Elisabeth d'Angleterre, 1878; Ferrière cikkét l. Budap. Sz. 34. köt. 141; Wertheimer Ede, E. királynő és Ausztria 1563 - 68. (Akad. ért. 1880. VIII. 2); u. az, Károly osztrák főherceg házasságtervezése. 1559—61. (Akad. értek. V. 6); Beesley, Queen Elizabeth, London 1892; Marcks, Königin Elisab., 1897; Creighton, Queen E., új kiad. 1901; Pollard A., History of England from 1547—1603, London 1911.

[Ausztria.] L. fönnebb: *Magyarország.*

[Bajorország.] 19. *E. Mária Auguszta, bajor hercegnő*, Lipót bajor herceg és Gizella főhercegnő leánya, királyunk unokája, szül. Münchenben 1874 jan. 8. Feltünést keltett *Seefried* Ottó báró bajor hadseregbeli hadnaggyal kötött házassága (1893). Férje, aki később néhány évig a közöshadseregben szolgált, 1904. osztrák gróft rangot nyert.

[Brandenburg.] 20. *E., Brandenburg első választófejedelemnéje*, melléknevén a *«szép Else»* Frigyes herceg leánya, szül. 1385., megh. Ansbachban 1442 nov. 13., 1401 szept. 18. VI. Frigyes nürnbergi burggrófhoz ment nőül, aki 1415. brandenburgi őrgróffá és német választófejedelem rangjára emelkedett. E. fia volt Albrecht Achilles (l. *Albrecht*, 10.) s igy ő a német császári ház ősanyja.

21. *E., brandenburgi választófejedelemné*, János dán király leánya, szül. 1485., megh. Berlinben 1555 jún. 10. I. Joakim, brandenburgi választófejedelem 1502. nőül vette, de midőn észrevette, hogy neje Luther tanainak híve, fogságra akarta vetni. E. ekkor Torgauba menekült, János szász választófejedelem udvarába (1528 márc.), ahol férje haláláig, 1535-ig nagy szegénységben élt. Csak 1545-ben tért vissza Wittenbergből Berlinbe.

22. *E. Sarolta, brandenburgi választófejedelemné* a nagy választófejedelem anyja, IV. Frigyes pfalzi választófejedelem leánya, szül. 1597., megh. Crossenben 1660 ápril 26.; 1616. férjhez ment György Vilmos választófejedelemhez.

[Franciaország.] 23. *E. Sarolta, orléansi hercegné,* Károly Lajos pfalzi választófejedelem leánya, szül. Heidelbergben 1652 máj. 27-én, megh. St. Cloudban 1721 okt. 8. Liselotte (így nevezték családi körben) atyjának egészséges testalkatát, de kissé nyers, heves és szókimondó természetét örökölé. Politikai okokból 1671 nov. 21. XIV. Lajos gyöngélkedő és romlott lelkű öccséhez, Fülöp orléansi herceghez kellett nőül mennie, kinek oldalán, a romlott udvari légkörben boldogtalan életet élt. A házasságba azért is egyezett bele, hogy szülőföldjét a franciák pusztításaitól megmentse, s ime XIV. Lajos E. igényei alapján küldte katonáit 1686. Pfalz elfoglalására és elpusztítására. E. keserves élményeit és tapasztalatait leveleiben írta meg. És e levelek, melyek a francia udvar hű képét adják, egyszersmind írójának egész egyszerű, őszinte, megragadó lényét tükrözik vissza. Különös ellenszenvvel viselkedett Maintenon asszonnyal szemben. E. életéről — mondotta Massillon halotti beszédében — a fátyolt bátran lehet föllebbenteni. Fia, *Orléansi Fülöp*, a régens, kit atyja és Dubois (l. o.) rontottak meg, csak gyalázatot hozott reá. Testvéreihez intézett érdekes leveleinek első kiadását Menzel V. (1843), a második kiadást Holland H

(1867—81, 6 kötet.), a kivonatos kiadást Geiger (Stuttgart 1884) rendezte sajtó alá. Zsófia nagynénjéhez címzett leveleit Bodemann adta ki (1891. 2 köt.), továbbá *Ranke* (Französische Geschichte) 5. és 6. kötetében. Leibnizhez írt leveleit Bodemann (1884). *Helmolt* E. walesi Karolina és braunschweigi Antal Ulrikhoz intézett leveleit adta ki (1909). V. ö. *Häussernek* a Geschichte des Zeitalters der Reformation c. művéhez csatolt függelékét (Berlin 1868); *Kugler*, Pfalzgräfin E. Charlotte (Stuttg. 1877); *Barine*, Madame E., mère de Régent (Paris 1910). — Leánya, *E. Sarolta, Mademoiselle de Chartres* (szül. 1676 szept. 13., megh. 1744 dec. 24.) Károly Lipót lotharingiai herceghez ment férjhez (1698). Tizenhárom gyermeket szült s egyik fia *I. Ferenc* néven német császár (és Mária Terézia férje) lett.

24. *E. Philippina Mária Heléna* (Madame), XVI. Lajos *francia* királynak nővére, XV. Lajos fiának, Lajos dauphinnek és Mária Jozefa szász hercegnőnek leánya, szül. Versaillesben 1764 máj. 3., s a guillotine alatt vérzett el 1794 máj. 10. Finom műveltségű, véghetetlenül szerencsétlen nő volt. Montreuili birtokán, távol az udvartól tölté idejét, a forradalom kitörése után azonban az udvarba sietett, mert kötelességének tartotta a királyi család sorsában osztozkodni, s miután szökési kísérletük meghiusult (1791), a királyi családdal együtt a Temple-be került (1793). Ezóta egészen bátyjának és gyermekeinek szentelte magát. A király és a királynő kivégeztetése után mintha megfeledkeztek volna róla és unokahugáról, a későbbi Angoulême hercegnőről; azonban Fouquier-Tienville államügyész 1794 máj. 9. a forradalmi törvényszék elé hurcoltatta, amely mind a kettőt halálra ítélte. V. ö. *Beauchesne*, La vie de Mad. É. (2. kiad. Paris 1871); *D'Armaillé*, Madame E. (u. o. 1886).

[Lotharingia.] 25. *E.*, *lotharingiai*, 1412. nassaui és saarbrückeni I. Fülöphöz ment nőül, s megh. Saarbrückenben 1455 jan. 17. 1437-ben lefordította franciából németre a Loher und Maller és Hug Schupler c. regényeket.

[Oroszország.] 26. *E.* (oroszosan: *Jelizaveta) Petrovna, orosz cárnő,* Nagy Péter és I. Katalin leánya, született Péterváron 1709 dec. 18. (29.), megh. u. o. 1762 jan. 5. Anyja nem akadályozhatta meg, hogy Péter után (1730) a trónt Ivanovna Anna kurlandi hercegnő foglalja el. Csak Biron (l. o.) halála után (1741 dec.) sikerült környezetének, különösen Lestocq udvari orvosnak s a francia követnek, De la Chetardienak palotaforradalom által a koronát E.-nek biztosítani, míg a kiskorú VI. Iván cárt és anyját férjével együtt elfogták, s Ivánt Schlüsselburgba vitték. Hogy trónját biztosságba helyezze, E. 1742. Anna nénjének a fiát, Péter herceget Szt.-Pétervárra hítta, utódjává nevezte ki. E. mindvégig érzéki szenvedélyeinek hódolt és helyette kegyencek kormányoztak. Lestocqot hamarosan megbuktatták s helyére Voroncov és Besztusev léptek, Razimovszkij pedig titokban a cárnő férje lett. A svédek elleni háborút Lascy sikeresen folytatta s 1743. az aboi békével befejezte. Dacára Franciaország erőfeszítéseinek, E. az osztrák örökösödési háborúban Mária Terézia érdekében 37,000 főnyi sereget küldött, ami siettette a békekötést (Aachen 1748). II. Frigyest E. fulánkos élcei miatt rendkívül gyűlölte s a hétéves háborúban mint Ausztria és Franciaország szövetségese lépett fel, de még a hadjárat befejezése előtt meghalt. E. alapította az első orosz egyetemet Moszkvában 1755. s a széptudományok akadémiáját Szt.-Pétervárott 1758. V. ö. *Bain*, The daughter of Peter the Great (London 1899); *Waliszewszki*, La dernière des Romanow E. I. (Paris 1902). V. ö. az Oroszország alatt köz. irodalmat; *Kiss* Miklós, E. cárnő szerb telepítései (Maros-Vásárhely 1909).

[Pfalz.] 27. *E.*, Frigyes *pfalzi választófejedelem neje* és *Csehország királynéja,* I. Jakab angol király leánya, szül. 1596 aug. 19., megh. Londonban 1662 febr. 23. — 1619. férjét a cseh korona elfogadására birta, azonban a «fehér hegyen» vívott csata véget vetett a «téli királyságnak» és E. férjével és gyermekeivel együtt Prágából futni kényszerült és azóta sanyarú életet élt. Atyja nem segítette. Özvegységre jutván (1632), Hollandiában élt, II. Károly trónralépte után pedig visszatért hazájába, Angolországba. Unokája, *I. György,* angol király lett. V. ö. Miss *Benger*, Memoirs of Elisabeth Stuart, queen of Bohemia (London 1825); *Hauck*, E. v. Böhmen (Heidelberg 1905); *Hay* M., The Winter Queen (London 1910.)

28. *E.*, *rajnai pfalzgrófné,* apátnő, V. Frigyes pfalzi választófejedelem legidősebb leánya s Descartes bölcsész tanítványa és barátja, szül. Heidelbergben 1618 dec. 26., megh. a herfordi kolostorban 1680 okt. 8., melynek 1667 óta apátnője volt s melybe üldözött francia *Labudistákat* (l. o.) is befogadott. Malebranche-sal és Leibniz-cel levelezést folytatott.

[Poroszország.] 29. *E. Krisztina, porosz királyné,* Ferdinánd Albert braunschweig-wolfenbütteli herceg leánya, szül. 1715 nov. 8., megh. 1797 jan. 13. Frigyes (a későbbi II. v. Nagy Frigyes) trónörökös atyja parancsára 1733 jún. 12. nőül vette, de csak 1740-ig, atyjának haláláig élt vele Neu-Ruppinban és Rheinsbergben. Ekkor aztán Frigyes végképen elhagyta és csak nagy udvari ünnepély alkalmával találkozott vele. E. Schönhausenben töltötte napjait. Visszavonultságában irodalommal foglalkozott s több erkölcsi irányú munkát írt francia nyelven. V. ö. *Hahnke*, E., Königin von Preussen (Berlin 1848).

30. *E. Ludovika, porosz királyné,* I. Miksa bajor király leánya, Zsófia osztrák főhercegnőnek nővére, szül. 1801 nov. 13., megh. Drezdában 1873 dec. 14. 1823 nov. 29. a porosz trónörökösnek, a későbbi IV. Frigyes Vilmos királynak nejévé lett. 1824-ben áttért az evang. vallásra. 1840-ben Poroszország királynéja lett s mint ilyen az Ausztriával fentartandó barátság érdekében működött. Önfeláldozólag ápolta férjét hosszú betegsége alatt, aztán jótékonyságnak élt. V. ö. *Reumont*, E., Königin von Preussen (Berlin 1874); *Hesekiel L.*, E. Luise (1881).

[Románia.] 31. *E. Ottilia Lujza* (írói nevén Carmen Sylva), *Románia királynéja,* szül. a Rajna jobbpartján fekvő Monrepos kastélyban Neuwiedben 1843 dec. 29. Atyja *Wied* Hermann (1814—1864) herceg, anyja *Nassaui Mária* hercegnő. E. költői hajlama igen korán megnyi-

latkozott. Már kisleány korában írt verseket, novellát, sőt a drámában is tett kisérletet. 1869-ben férjhez ment Károly, későbbi román királyhoz. Művei német nyelven jelentek meg, nagy részének tárgya a román életből s népköltészetből van merítve: Rumänische Dichtungen (Leipzig 1881); Stürme (költemények, Bonn 1881); Ein Gebet (novella, Berlin 1882); Jehova (Leipzig 1882, magyarra ford. Goldis János, Arad); Die Hexe (Berlin 1882); Leidens Erdegang (u. o. 1882); Peles-Märchen (Leipzig 1883); Meine Ruh (lírai költemények, 2. kiad., Berlin 1886, 4 kötet); Handzeichnungen (u. o. 1884); Mein Rhein (költemények, Leipzig 1884); Astra (regény, Bonn, 1886); Sola (Bukarest 1891, magyarra fordította Alexics György). Munkáinak nagy része román nyelven is megjelent. Meister Manole című drámája (Bonn 1892) a bécsi Burgtheaterben került szinre. Ujabb művei közül említhetők: Meerlieder és Handwerkerlieder (1891); Seelengespräche (1900); Märchen einer Königin (1901); Unter der Blume, költemények (1903); Mite Kremnitz-cel pedig *Dito und Idem* álnéven egy sor regényt adott ki. 1896-ban megkapta a Pro litteris et artibus gyémántjelvényét, 1897. pedig a budapesti tud.-egyetem királyi engedéllyel doktori oklevelet küldött neki. Az orosz tud. akadémia tagjává választotta. V. ö. *Diederich*, Elisabeth, Königin von Rumänien (Leipzig 1898).

[Spanyolország.] 32. *E., Spanyolország királynéja*, II. Henrik Francia királynak és Medici Katalinnak leánya; szül. Fontainebleauban 1545 ápr. 13., megh. 1568 okt. 3. II. Fülöp spanyol király vette nőül 1559 jún. 30., kinek két leányt szült. Gyermekágyban halt meg. Hogy mostoha fiával, Don Carlosszal (l. *Carlos*) viszonyt folytatott, mesebeszéd.

33. *Farnese E., Spanyolország királynéja*, II. Odoardo pármai hg. leánya, szül. 1692 okt. 25., megh. 1766 júl. 11. Őt ajánlotta Alberoni bibornok 1714. az özv. V. Fülöp spanyol királynak, ill. Orsini hercegnőnek, mint olyan nőt, akivel majd igen könnyen el lehet bánni és V. Fülöp csakugyan nőül is vette E.-et. Azonban a nagyravágyó E. azonnal elkergette Orsini hercegnőt és Alberonival egyetemben ura lett a helyzetnek. Mindent megtett, hogy saját fiai Olaszországban az egykori spanyol birtokokat megkapják. *Károly* 1731. tényleg Parmát és 1738. Nápolyt kapta, *Fülöp* pedig 1748. jutott Parma birtokába. V. ö. *Armstrong*, E. Farnese (London 1892).

[Thüringia.] L. fönnebb: *Magyarország.*

Erzsébet-apácák. Magyar *Szt. Erzsébetet* tartják Szt. Ferenc harmadik rendje női ágának alapítójául. Az Erzsébet apácarend tulajdonképen való alapítója azonban b. Corbara Angelina (szül. 1377., megh. 1435.), ki férjének halála után 1393. Szt. Ferenc harmadik rendébe lépett és egész idejét a szegények és betegek ápolására fordította. 1395-ben megalapította első kolostorát s a fogadalmakat örökös zárlatra letette. 1421-ben V. Márton engedélye után számos ily kolostor keletkezett. Hazánkban Budán és Pozsonyban van kolostoruk kórházzal és házi gyógyszertárral.

Erzsébetbánya (azelőtt: *Oláhláposbánya)*, kisk. Szolnok-Doboka vm. magyarláposi j.-ban, (1910) 1295 magyar és oláh lak.; u. p. Horgospataka, u. t. Oláhlápos. Van itt magyar kir. fémkohó, mely aranyat, ezüstöt, rezet és ólmot termel.

Erzsébet-emlékfák, l. *Emlékfa.*

Erzsébet-érem, l. *Erzsébet-rend.*

Erzsébetfalva, nagyk. Pest-Pilis-Solt-Kiskun vm. ráczkevei j.-ban; gyorsan fejlődő község, Soroksár telepeként keletkezett Budapest alsó határához közel. 1880-ban még csak 958 lakója volt, 1890-ben 4754 és 1900-ban 15,717. Innen kezdve népessége rohamosan szaporodott, úgy, hogy 1910-ben már 30,913 lakót számlált. Lakói túlnyomó részben (1900-ban 13,053) magyarok és r. kat.-ok. E. eredetileg nyaralóhely, utóbb inkább gyártelep jelleget öltött, melybe Budapest népessége az utolsó időben nagy számban húzódott ki. Van többféle gyára, vasúti állomása, posta-, távíró- és telefonállomása, 2 takarékpénztára, koronatakarék- és hitelszövetkezete. A soroksári Dunaágat elzáró töltés itt van emelve. E.-hez tartozik Kossuthfalva és Szabótelep is, valamint a gubacsi puszta és téglagyártelep; közelében van Mariahilf kápolna s forrása, látogatott búcsújáróhely. Gubacs pusztát a belgabank 1865. parcellázta s azzal tette lehetővé e telepek és E. keletkezését. 1909. E.-n Kossuth-szobrot lepleztek le. V. ö. *Nemény* Vilmos, E. (Kossuthfalva 1909).

Erzsébetháza (azelőtt: *Kravján)*, kisk. Szepes vm. szepesszombati j.-ban, (1910) 618 tót lak.; u. p. Hernádfalu, u. t. Poprád.

Erzsébetkápolna (azelőtt: *Kápolna)*, kisk. Pozsony vm. szempczi j.-ban, (1910) 407 tót lak.; u. p. Bátony, u. t. Cziffer.

Erzsébet királyné-díj. Néhai Erzsébet királyné emlékezetét hirdető nagy versenydíj. 1897 óta futják a budapesti pályán a nyári meetingen, amelynek egyik főszáma. Összes díjazása 61,000 K (a győztesnek 54,000 K). Távolsága 2000 m. 3 és 4 éves lovak futhatnak benne. Korteher verseny mérsékelt pönalitásokkal s igen jó klasszis szokott mérkőzni benne.

Erzsébet királyné emlékmuzeum. 1908 jan. 15. nyilt meg a budapesti kir. várpalota déli (krisztinavárosi) szárnyának külön e célra berendezett termeiben. A király 1907. egy hölgybizottság kérelmére megengedte, hogy a néhai Erzsébet királyné hagyatékából már a Nemzeti Muzeumnak adott, valamint más, a királynéra vonatkozó emléktárgyak külön E.-ban gyüjtessenek össze, s ezt a muzeumot, melynek fenntartását magánpénztára terhére vette át, a Nemzeti Muzeum igazgatása alá rendelte. A hölgybizottság tagjai voltak: gr. Andrássy Aladárné, őrgróf Pallavicini Edéné és gr. Batthyány Lajosné. A legtöbb emléktárgyat a király, Gizella és Mária Valéria főhercegnők, s Ferenczy Ida, a királyné volt felolvasónője adta, de mások is gazdagították a gyüjteményt; ezenkívül Sztáray Irma grófnő udvarhölgy átadta azt a ruhát is, amelyet a királyné Genfben, meggyilkoltatásakor viselt. Ebben a muzeumban láthatók a királynénak Deák Ferenccel, br. Eötvös Józseffel váltott levelei, magyar nyelvi gyakorlatai, magyar könyvei, egykorú arcképei, szobrai, gyermekeinek játékai, a milleniumkor viselt ruhája, rávonatkozó értékes festmények, egész írószobai berendezése stb.

Erzsébet királyné szanatórium, szegénysorsú tüdőbajosok gyógyintézete Budapest mellett, Budakeszi község határában. Az első nagyszabású ilynemű gyógyítóintézet volt hazánkban, mely a *Mac Cormac, Brehmer* és *Dett Wister* által megállapított elvek szerint bőséges szabad levegőélvezettel, célszerű táplálással, megfelelő vízkúrával és a betegnek gondos orvosi felügyeletével igyekszik egyéb gyógybeavatkozásokon kívül a tüdővészben szenvedőt az életnek megtartani és lehetőleg még munkabiróvá is tenni. Az intézet a báró *Korányi* Frigyes tanár kezdésére 1897. alakult «Budapesti Szegénysorsu Tüdőbetegek Szanatórium-Egyesületének» alkotása. A király a védnöksége alatt álló egyesületnek megengedte, hogy az intézet Erzsébet királyné nevét viselje. Az egyesület *Batthyány* Lajos gr. elnöklete alatt, *Korányi* Frigyes és *Harkányi* Frigyes bárók alelnöksége és *Okolicsányi-Kuthy* Dezső egyetemi magántanár főtitkári működése mellett a mindjárt kezdetben 126 ágyra mintaszerüen berendezett szanatóriumot az egyesület megalakitásának első lépésétől számitott $4^1/_2$ év alatt hozta létre s 1901 őszén már át is adta rendeltetésének, hozzáférhetővé téve ezzel a különben igen költséges gyógymódot a kisemberek és egészen vagyontalanok százainak és évek folyamán ezreinek. Az intézet első igazgató-főorvosa *Okolicsányi-Kuthy* Dezső lett, kinek 8 évi vezetése alatt a szanatórium külföldön ismertté, idehaza népszerüvé vált, s csakhamar szűknek is bizonyult. *Tauszk* Ferenc egyet. magántanár, 1901-től fogva az egyesület főtitkára és *Scharl* Pál, 1909-től annak igazgató-főorvosa közreműködésével az E.-ot az egyesület nemrég 238 ágyra bővitette ki, úgy, hogy az most egyike a kontinens legnagyobb jótékonysági alapon álló tüdőgyógyintézeteinek. 1903—11. végéig 5728 beteget ápoltak benne, ezek közül 67·9% nyerte vissza teljes munkaképességét.

Erzsébetlak, kisk. Zala vm. csáktornyai j.-ban, (1910) 225 horvát lak.; u. p. Stridó, u. t. Muraszerdahely.

Erzsébet-leányárvaház *(székesfővárosi),* budapesti illetőségű szegénysorsú árva vagy félárva leánygyermekeket nevel. A növendékek az intézet hatosztályú elemi iskolájának elvégzése után a háztartási munkákban s valamely iparágban nyernek kiképeztetést; az intézetből való kilépésük alkalmával pedig teljes kelengyét kapnak. Az intézet elnöke a tanács közjótékonysági ügyosztályának vezetője, másodelnöke pedig a törvényhatósági bizottság egy tagja; nevelőszemélyzete egy igazgatónőből és négy bennlakó tanítónőből áll. Az intézet mint «Pesti árvaleányház» 1863. karácsony napján nyilt meg s egyelőre 10 árva ellátására volt tőkéje. Legnagyobb jótevője és védnöke Erzsébet királyné volt, aki 11 izben látogatta meg az intézetet, amely 1867 óta viseli az ő nevét. Ez a legmagasabb érdeklődés tette lehetővé, hogy 1872. már felépíthették a 100 gyermek befogadására szolgáló házat. A főváros az árvaház javára több izben nagyobb alapítványokat tett. V. ö. *Toldy* László, A budapesti E. története (Budapest 18ᵍ8).

Erzsébet népakadémia, 1902 ben Budapesten alakult népművelő egyesület. Politikai és felekezeti célzatok nélkül a közműveltség terjesztésére és fokozására törekszik; evégre népszerű tudományos előadásokat, rendszeres gyakorlati tanfolyamokat és szórakoztató zenei és irodalmi estéket rendez. Hallgatósága állandóan gyarapodik.

Erzsébet-nőiskola *(Állami),* Budapesten 1872. nyilt meg; jelenleg az István-úton, saját épületében van elhelyezve. Három iskolát foglal magában; ezek: az elemi tanítónőképző-tanári tanfolyam (Apponyi-kollégium), melynek 1912-ben 9 bel- és 9 kültagja volt; a polgári isk. tanítóképző, 90 bennlakó és 70 bejáró növendékkel; a gyakorló felsőbb leányiskola, 90 bennlakó és 78 fél-bennlakó növendékkel. Az intézet igazgatója alapításától 1896-ig *Zirzen* Janka volt; ez időben nevelőnőképző és polg. leányiskola volt benne; az utóbbiból 1885. a gyakorló felsőbb leányiskola lett. A nevelőnőképzőt a növendékek nagy száma miatt a Budai elemi képzőhöz helyezték át. 1896—1911-ig *Lázárné Kasztner* Janka volt az intézet igazgatója; utána *Berta* Ilonát nevezték ki igazgatóvá.

Erzsébet-rend, 1. Erzsébet magyar királyné 1898 szept. 10. bekövetkezett halála alkalmából 1898 szept. 17. alapította I. Ferenc József király a meghalt királyné és thüringiai Szt. Erzsébet tiszteletére nők számára a vallási, emberbaráti v. jótékonysági téren szerzett érdemekért. Három osztályból áll: nagykereszt, első és második osztály. Jelvénye nagykereszt és első osztálynál vörösre zománcozott arany kereszt, melynek ágai két ívrész közül kiemelkedő csúcsban végződnek, a kereszt ágain fehérzománcos, hegyes cölöp nyulik végig. A kereszt ágai között zöldzománcú levelek s természetes színű zománcrózsák nőnek ki a középpajzsból. Középpajzsa kerek, aranykeretű, fehérzománcú mezővel, előlapján egy kis kereszt alatt thüringiai Szt. Erzsébet dicsfényes alakja aranyban, hátlapján fehér mezőben arany rózsaágon nyugvó arany E betű. A kereszt felső végén arany szalagcsokor. A nagykeresztesek a rendjelet egy 66 mm. széles, fehér, két széle felé vékony cseresznyepiros csíkkal átvont, habos szalagon viselik, mely a jobb vállról balfelé csüng le; ehhez jő egy a mell baloldalára tűzendő nyolcágú, ragyogóra vert ezüstcsillag, melynek közepét ugyancsak a rend keresztje foglalja el. Az I. osztály a bal mellen viseltetik. A másodosztályú rendjel alakra és nagyságra az előző fok jel-



Erzsébet-rend.

vényével egyező; csakhogy a kereszt, valamint a két első foknál zománcozott rózsaág s egyáltalán mindaz, ami ott aranymunka, emitt ezüstből van. Csupán Szt. Erzsébet képe s az azt körülvevő dicsfény a középpajzs előlapján, nemkülönben a hátlapon látható jelvények vannak itt is aranyból. A renddel összekötött *Erzsébet-érem* ezüstből van verve, kerek, átmérője 31 mm.; előlapján a rend keresztjét, hátlapján pedig a rózsaágon nyugvó «E» kezdőbetűt mutatja.

2. *E., román királyi rend*, melyet Erzsébet királyné 1878. alapított az orosz-török háború alkalmával az önkéntes segélynyujtással szerzett érdemekért. A rendjel egy osztállyal bir, jelvénye arany kereszt, melynek négy ága ismét keresztet képez, pereme kimagasló, sima. A középpajzs az alapító dombormüvű monogrammját: E. E. mutatja, felette a korona. Hátlapján: Alinare si Mangaere (enyhülés és vigasz) és az évszám 1877—1878 látható, mely utóbbit az említett szavak veszik körül. Szalagja világoskék, arany szegéllyel; hordják a balmellen.

3. *E., bajor női rend*, 1766 okt. 18. Erzsébet Auguszta pfalzi választófejedelemné alapította; tulajdonosainak főkötelessége a szegények gyámolítása volt. 1767 jan. 31. XIII. Kelemen pápa megerősíté a rendet, melyet 1873 július 12. Mária Terézia bajor hercegnő, nagymesternő reorganizált. Előlapján a rend védszentje, az alamizsnát osztó Szt. Erzsébet képe látható, szines zománcban. Hátlapján E. A. monogramm zöld, arany szegélyű gyűrűvel körülvéve. Szalagja kék, világosvörös széllel, a tiszteletbeli tagoké kék szélű vörös szalag. A rendjelet a balmellen viselik, ünnepe nov. 19. van.

Erzsébet sósfürdő, Budapest főváros határában, Kelenföld közelében fekvő fürdő, mely szép park közepette fekvő fürdőházból s több lakóépületből áll, melyekben 65 fürdő- és 70 lakószoba van, 22 keserüviz forrása van, melyekből 5 forrás (Sphinx, Király, Szt. István, Deák Ferenc, Erzsébet) az ivásra szolgál. E kutakból töltik a kivitelre szánt keserüvizet is. A többi 17 forrás a fürdő vizének táplálására szolgál. Leginkább alhasi és emésztési bajok, köszvény, női és bőrbajok ellen használják. Tulajdonos Kozmitza Miklós báró.

Erzsébet-stilus, az angol építészetben a XVI. sz. végén és a XVII. sz. elején divó izlést hívják E.-nak. E stílust a flamand befolyás jellemzi, mely a renaissanceot nehézkessé, túlterheltté teszi.

Erzsébet-szanatórium, l. *Erzsébet királyné szanatórium.*

Erzsébet-sziget, l. *Tuamotu.*

Erzsébet-telep nevet kapta Erzsébet királyné emlékezetére 1898 aug. a Budaörs község határában levő m. kir. állami törzsgyümölcsös.

Erzsébet-Terézia-rend. Cs. kir. osztrák katonai rend. Alapítója VI. Károly császár özvegye, Erzsébet Krisztina volt, ki a rendet 1750. husz oly ezredes és tábornok részére alapítá, kik a császári házat 30 éven keresztül híven szolgálták. Az adományozásnál vallás, születés vagy honosság nem jött tekintetbe. 1771 nov. 6. Mária Terézia, az alapítónő leánya, felújította e rendet, tagjai számát 21-re határozta, s 3 osztályba sorozta. E három osztálynak megfelelőleg 3 nyugdijfokozata van, 1000, 800, 500 forintban. A megújítás alkalmával az Erzsébet-Terézia katonai alapítvány nevet nyerte. Jelvénye arankeretü, nyolcágú csillag, vörös-fehér zománcú sugarakkal. Fehér zománcos, aranykeretü tojásdad középpajzsában E. C. és M. T. monogramm van. Körirata: «Maria Teresia parentis gratiam perennem voluit». A jelvényre arany császári korona van illesztve, s fekete szalagon a baloldalon a gomblyukban hordják. A rend ünnepe nov. 19. van.

Erzsébetváros (Elisabethstadt), rend. tan. város sz. kir. város címmel Kis-Küküllő vmegyében a Nagy-Küküllő partján, (1910) 4408 lakóval, kik felerészben magyarok, felerészben németek, oláhok és örmények. E. a kir. törvényszék, járásbiróság és adóhivatal, az E.-i járás szolgabirói hivatalának, róm. kat. és gör. kat. esperességek székhelye; van 2 szép kat. temploma, örmény mechitarista kolostora, áll. főgimnáziuma, ipariskolája, két takarékpénztára, gazdasági és iparbankja, szövetkezeti bankja, régi árúcsarnoka, többféle egylete és társulata, vasúti állomása, posta- és távíróhivatala, telefonállomása. Lakói élénk ipart, kereskedést s földmívelést űznek, a fő kereskedelmi cikkek bor és gyapju; állatvásárai igen élénkek. A város csinosan és szabályosan épült, régi Apafi-féle kastélya nagyobbrészt romokban hever, de lakható részét a kir. törvényszék foglalja el. E. határa 1708 ha. E.-nak régente Ebesfalva volt a neve s az E.-i uradalmat az Apafi-család birta, a kastélyt Bethlen Gergely dobokai főispán építteté 1552.; később ismét az Apafiak tulajdonába került s 1661. innen vitette el Ali basa Apafi Mihályt a marosvásárhelyi táborba, hol II. Rákóczi György helyett erdélyi fejedelemmé választatott. 1671-ben telepedtek le itt az örmények, kiknek Apafi szép kedvezményeket adott. Halála után E. a kincstárra szállt, utóbb Bethlen Gábor erdélyi udvari kancellár kapta az ebesfalvai jószágot s ő azt az örményeknek adta el, kik 1726. E.-t építék fel, mely Szamosújvár mellett most is központjuk. E. 1790. lett sz. kir. város. 1849 jan. 21. Bem 240 embert és 6 ágyút vesztvén, kénytelen volt itt visszavonulni.

Érzület, újabb keletü szó, melyet a köznyelv igen határozatlan értelemben használ, míg a tudománynak épenséggel nincsen szüksége rá. A köznyelvben olyanfélét jelent, hogy mily érzelmeket érzünk valaki iránt, vagy mily érzelmek adnak jelleget lelki életünknek. Beszélnek nemes É.-ről, valakinek jó É.-éről valaki iránt s több efféléről. Mindez esetekben sokkal magyarosabb kifejezések állnak rendelkezésünkre. A német «Gesinnung» szerencsétlen fordítására is használják. Ez a gondolkodás, érzés, akarat általános módját jelenti, főleg erkölcsi tekintetben. Mindenképen kerülendő szó, már határozatlan értelme miatt is.

Es (ol. *mi bemolle*, franc. *mi bémol*, ang. *E.-flat*), a ♭ által lejebbített E.

E. S. *mester*, német rézmetsző, ki némely metszetét az *E. S.* kezdőbetükkel jelölte meg és akinek nevét beható kutatások után sem ismerjük. Nyilván Elszászban (Strassburg?) élt a XV. sz. 60-as évei táján. Két metszete 1466 és 1467-iki évszámokkal van jelölve. E., kitől közel 400 met-

szet ismeretes, a XV. sz. grafika legfontosabb alakjai közé tartozik. Túlnyomó részben egyházi (Madonnák, bibliai és legendai ábrázolások), de olykor világi tárgyú (játékkártyák) metszetei igen jelentős eredményeket mutatnak, kivált technikai szempontból. V. ö. *Geisberg*, Die Anfänge des deutschen Kupferstiches. Der Meister E. S. (Leipzig é. n.).

Esaiás, l. *Ezsajás*.

Esbach-cső, l. *Albuminiméter*.

Esbach-féle reagens, 2% citromsavat és 1% pikrinsavat tartalmaz, fehérje quantitativ meghatározására használják, l. *Albuminiméter*.

Esbjerg, dán kikötőhely, az Északi-tenger partján Fanö szigettel szemben, (1910) 18,208 lak. Az újabban keletkezett helység élénk hajóösszeköttetésben van Angliával, ahová szarvasmarhát, vajat, sajtot és tojást szállít ki.

Esbouquet, l. *Essbouquet*.

Escadre (fr., ejtsd: eszkád'r) a. m. hajóraj. A XVI. sz.-ban E.-nek nevezték a lovasság és a gyalogságnál több századból képezett tömeget (escadre, exquadra, Gevierthaufe, Geschwader).

Escadron (fr., ejtsd: eszkádron) a. m. lovasszázad; a lovasság és a vonatcsapat harcászati egysége, amely jelenleg majdnem valamennyi európai hadseregnél a lovasságnál 150—160 lovasharcosból (tisztekkel együtt) alakul. Franciaországban a lovas őrnagyot *chef d'E.*-nak nevezik. A mi hadseregünkben az E. 4 szakaszra és minden szakasz három járőrre van felosztva; parancsnoka rendszerint egy százados. Két-három E. alkot rendszerint egy törzstiszt által vezényelt lovasosztályt, két lovasosztály pedig egy lovasezredet.

Escalade (franc., ejtsd: eszkalád, a latin scala = lépcső-ből), várharcban a. m. létrák segítségével a védőgátak megrohanása. Az újkor egyik legnevezetesebb E.-ját a magyar honvédek hajtották végre 1849 máj. 21., amikor Buda várának magas várfalait szívós ellenállással hősiesen küzdve, E.-dal foglalták el. Genfben és Brüsszelben E.-nak nevezik azon nemzeti ünnepélyeket, melyeket annak emlékére tartanak, hogy e városok (a XVII. sz.-ban Genf, a XVI. sz.-ban Brüsszel) szerencsésen ellenálltak az ellenük intézett E.-nak. V. ö. *Fazy*, Histoire de Genève à l'époque de l'E. (Genf 1902).

Escalante, *Juan Antonio*, spanyol festő, szül. Córdobában 1630., megh. 1670. A velencei mestereket, különösen Tintorettót utánozta. Műveinek nagy része a madridi muzeumban van, de a budapesti orsz. képtárban is látható egy kiváló képe, a Szeplőtlen fogantatás 1663-ból.

Escaldes, *Les* (ejtsd: lezeszkáld), fürdő Pyrénées-Orientales francia départ. Prades j.-ban, a Cerdagne egyik magas völgyében, kénes forrással (17—42°).

Escalier (franc., ejtsd: eszkalyé), lépcső.

Escallonia *L. fil.* (növ.), a Saxifragaceae (kőrontófélék) család génusza 50 fajjal Dél-Amerikában; gyantás fák s cserjék bőrnemű levelekkel, piros vagy fehér, harangalakú, szártetőző fürtöket vagy bugát alkotó, ötszirmú virágokkal. Az *E. rubra* Pers. virága piros, belül halavány rózsaszínű. Az *E. floribunda* H. B. K.-é fehér, az *E. macrantha* Hook. et Arn. kárminpiros. Tágas edényben szokás tartani, hidegházban vagy 3—5 R°-os szobában lehet kiteleltetni. Dugványokról szaporítják, melyeket melegágyban haranggal borítanak. Az *E. resinosa* Pers. 4—6 méter magas perui vagy boliviai fa, gyántás, jóillatu fiatal ágait a lakosok orvosságnak használják.

Escalopes (fr., ejtsd: eszkalop), apró, kerek húsdarabok vadból, szárnyasból, halból, borjuhúsból stb., melyeket megsütnek vagy megpárolnak s mártással adnak fel.

Escambia, 225 km. hosszú *parti folyó* Florida északamerikai államban; a Pigeon-creek és Conecuh-river összefolyásából keletkezik. Torkolata Pensacolának kitünő kikötője.

Escamote (franc., ejtsd: eszkamot) a. m. bűvészgolyó; innen *escamoteur* bűvész, *escamotage* bűvészet, *escamoter*, eltüntetni.

Escanaba, város Michigan északamerikai államban, a Michigan-tó É.-i végében (Green Bay), vasút mellett. Vasérc- és fakivitel, bútorgyártás. Lakossága (1900) 9549.

Escandal, régebbi ürmérték Marseille és Toulon vidékén = 15·86 l.

Escapade (franc., ejtsd: eszkapád) a. m. oldalugrás, pajkos tréfa.

Escarpe (franc., ejtsd: eszkárp), sáncoknál az ároknak a gátfelőli oldala, mellyel szemben van a *contre-E.* Állandó erődítéseknél az E.-ot, hogy lehetőleg meredek legyen, kőfallal bélelik, amelyet a vontcsövű ágyuk alkalmazása előtti időkben (1866-ig) többnyire védőcsarnokká építettek ki, hogy ebből a netalán az árok fenekére jutott ellenségre lőni lehessen. Az E.-falnak annyival alacsonyabbnak kell lennie a contre-E.-nál, amennyi szükséges, hogy az ellenség tüzérsége direkt lövéseket ne intézhessen az E.-ra.

Escarpin (franc., ejtsd: eszkarpen) a. m. tánccipő, könnyű cipő. *En E.*, táncestélyi öltöny, különösen az, amely a férfiaknál divatban volt s udvari öltözéknek is nevezték. Állott rövid nadrágból s könnyű cipőből.

Escaut (ejtsd: eszkó), francia neve a Scheldének.

Escayrac de Lauture (ejtsd: eszkerak dö lotür), *Stanislas*, gróf, francia utazó, szül. 1830 dec. 6., megh. Fontaineblauban 1868 dec. 20. 1847. Madagaszkárban, a Komorokon és Zanzibárban járt, azután Algeriában, Egyiptomban és 1849. Kordofánban, Berberiában és Szuakimban. Onnan Párisba visszatérvén, Notice sur le Kordofan (1851); Le Désert et le Soudan (1853, ném. Leipzig 1865); Mémoires sur le Soudan (1856); De la Turquie et des États musulmans en général (1858); Mémoires sur la Chine (1864) c. műveket adott ki. 1860-ban a Kina ellen működő francia sereg kíséretében levő tudományos expedició vezetője volt. Ott fogságba esett.

Esch, bányaváros Luxemburg nagyhercegségben az Alzette és vasút mellett; vasércbányászattal, olvasztókkal és hámorokkal, (1910) 16,537 lak.

Esch., természettudományi neveknél *Eschscholtz* Joh. Friedrich (l. o.) nevének rövidítése.

Eschara, l. *Pörk*.

Eschara *Busk.* (állat), az *Escharidae Busk.* családjába tartozó neme a Bryozoáknak. A Dogger-kortól kezdve élnek; legnagyobb mennyiségben a felső-kréta, harmad- és jelen korban. Ha-

zánk alsó oligocén korú képződményeiben (budai márga) az *E. papillosa Reuss.*, *E. polysticha Reuss.*, *E. semilaevis Reuss.*, *E. budensis Hantk.* gyakoriak.

Eschatologia, l. *Eszkatologia.*

Eschel, l. *Smalte.*

Eschelbach, *Hans,* német költő, szül. 1868 febr. 16. Bonnban; előbb tanár volt, most csak az irodalomnak él Kölnben. Népies dalait: Wildwuchs (1893) és Sommersänge (1900) sokszor zenésítették meg. Drámái: Modern (1894) és Professor Berger (1904) nem arattak sikert. Elbeszélései: Erzählungen (1902); Im Moor (1903); Liebe erlöst (1904); Der Wasserkopf (1904); Das Tier (1908); értékesek. Regénye: Der Volksverächter (1906) a Makkabeusok történetét tárgyalja. A népdal védelmére írt két kis könyve: Der Niedergand des Volksgesanges (1901) és Rettet das Volkslied (1901) igen becsesek.

Eschenbach, középkori német költők, l. *Ulrich v. Eschenbach* és *Wolfram v. Eschenbach.*

Eschenburg, *Johann Joachim,* német irodalomtörténetíró, szül. Hamburgban 1743 dec. 7., megh. Braunschweigban 1820 febr. 29., hol a szépirodalom tanára, 1814 óta igazgató volt. Leginkább az angol irodalommal foglalkozott s e téren kifejtett munkássága igen érdemes. Ide tartozik két folyóirata: Britisches Museum (1777—80, 6 köt.) és Annalen d. britischen Literatur (1780—1781); azután Altenglische u. altschottische Balladen (1777, Percy gyüjteményéből) és Shakespeare-fordítása (1798—1806); Shakespeare összes műveinek első teljes német fordítója. Egyéb esztetikai művei: Entwurf einer Theorie u. Literatur der schönen Redekünste (1783) és a hozzá tartozó Beispielsammlung (1788—95, 5 köt.); Lehrbuch der Wissenschaftskunde (1792); Handbuch der klassischen Literatur (1783); Denkmäler altdeutscher Dichtkunst (1799) stb.

Eschenlohe, falu a felsőbajorországi kerület Garmisch j.-ban, a Loisach mellett, (1910) 582 lak., 3 kénes forrással, melyeket bőrbetegségek, csúz stb. ellen használnak. É.-ra a Loisach balpartján terül el a 25 km² kiterjedésű Eschenloher Moos.

Eschenmayer, *Karl August,* német természetfilozófus és természettudós, szül. Neuenburgban, Württembergben, 1768 júl. 4., megh. Kirchheimben 1852 nov. 17. 1811-ig gyakorló orvos volt. Ekkor Tübingenben a filozófia és orvostud. rendk. tanára lett. 1818. u. o. a gyakorlati fil. r. tanára; 1836. nyugalomba vonult. A hittel szövetkezett spekulációt hirdeti, mely őt a miszticizmusig és a szellemek megjelenésében való hitig elviszi. Számos irata közt nevezetesebbek: Versuch die scheinbare Magie des thierischen Magnetismus aus physiologischen u. physischen Gesetzen zu erklären (Tübingen 1816); Psychologie (1817); Religionsphilosophie (Stuttg. 1819—20, 2. k.); Grundriss d. Naturphilos. (1832); Die Hegelsche Religionsphilosophie, verglichen mit dem christlichen Princip (Tüb. 1834); Der Ischariotismus unserer Tage (1835) és Konflikt zwischen Himmel u. Hölle, an d. Dämon eines besessenen Mädchens beobachtet (1837). Említést érdemel még az Archiv für den thierischen Magnetismus, melyet Kieser és Nees társaságában szerkesztett 1817—27. 12 kötetben.

Escher, *Johannes Heinrich Alfred,* svájci államférfiú, szül. Zürichben 1819 febr. 20., megh. u. o. 1882 dec. 6. E. Zürich kanton utolsó polgármestere, majd a direktoriális rendszer behozatala után, mely főleg az ő műve volt, az újból szervezett kormánytanács elnöke lett. Mint a nemzettanács tagja, nagy tevékenységet fejtett ki a svájci szövetséggyűlés munkálataiban s rendkívüli érdemeket szerzett a zürichi műegyetem megalapítása körül. A svájci hitel- és vasúti forgalom emelése érdekében is sokat fáradott. Ő alapította az északkeleti vasutat, majd mint igazgató a Gotthard-vasút élére állott. Politikai nézeteiben a demokrata-párt felé hajlott.

Escherich, *Theodor von,* német orvos, szül. Ansbachban 1857 nov. 29., megh. Bécsben 1911 febr. 15. A gyermekgyógyászat tanára volt előbb a müncheni, majd a gráci és 1901 óta a bécsi egyetemen. Kiváló érdemei vannak a gyermekgyógyászat és csecsemőtáplálás terén. Művei: Die Darmbakterien des Säuglings und ihre Beziehungen zur Physiologie der Verdauung (Stuttgart 1886); Ätiologie und Pathogenese der epidemischen Diphtherie, 1. Teil: Der Diphtheriebazillus (Wien 1894); Diphtherie, Croup, Serumtherapie (Teschen 1895); Die Tetanie der Kinder (Wien 1909). Közreműködött a Jahrbuch für Kinderheilkunde kiadásában.

Escherit (ásv.), barnássárga, kissé zöldes epidot Svájcban (St. Gotthard).

Escherny, *François Louis,* gróf, francia író, szül. Neufchâtelben 1733 nov. 24., megh. Párisban 1815 júl. 15. Rousseau barátja volt, aki azonban később a francia forradalom egyik fő elve, az egyenlőség ellen foglalt állást. Fő műve: Le Moi humain (Paris 1791).

Eschersheim, előbb önálló község, jelenleg Frankfurt a/M. egyik városrésze.

Escher von der Linth, 1. *Johann Konrad,* svájci államférfiú, szül. Zürichben 1767 aug. 24., megh. u. o. 1823 márc. 9. Tanulmányainak befejezése után belépett atyja gyárába. 1798-ban a zürichi kantontanács tagjává választották, s ez időtől kezdve három éven át a Schweizerischer Republikaner c. lapot szerkesztette, mely Svájc ez időbeli történetének egyik főforrásműve. Legnagyobb érdeme a Linth folyó medrének kimélyítése volt. 19 évig fáradozott e fontos és nagyszabású terve kivitelében. A Linth-telepen árva gyermekek számára nevelőintézetet alapított. Ez érdemeiért a zürichi államtanács neki és utódainak a «Von der Linth» jelzőt adományozta, a Linth-csatorna mellett pedig emlékszobrot állítottak neki. Folyóiratokban és évkönyvekben geognosztikai értekezései jelentek meg. V. ö. *Hottinger,* Hans Konrad E. (Zürich 1852).

2. *E., Arnold,* az előbbinek fia, szül. Zürichben 1807 jún. 8., megh. u. o. 1872 júl. 12. 1834-ben a zürichi egyetemen és műegyetemen a geológia kitűnő tanára volt. Fontosak a svájci Alpokon tett tanulmányai. Munkái: Glarus kanton térképe (1849); Svájc geológiai térképe (Studerrel együtt); Die Wasserverhältnisse der Stadt Zürich und ihrer Umgebung (Bürklivel együtt, 1871).

Eschke, *Hermann,* német festő, szül. Berlinben 1823 máj. 6., megh. 1900 jan. 15. Berlinben

és Párisban tanult. Tájképeinek hosszú sorában kivált az északi és déli tengerek partvidékeit mutatta be, többnyire megkapó szín- és fényhatásokkal. Világító-torony c. képe a berlini Nationalgalerieben látható.

Eschr., latin állatneveknél Daniel Friedrich *Eschricht* (szül. Kopenhágában 1798., megh. 1863.) nevének rövidítése.

Eschsch., latin állatneveknél Johann Friedrich *Eschscholtz* (l. o.) nevének rövidítése.

Eschscholtz, *Johann Friedrich*, német zoológus és utazó, szül. Dorpatban 1793 nov. 12., megh. u. o. 1834 máj. 19. Az orvosi tudományokat tanulta s mint hajóorvos résztvett a Kotzebue Ottó 1815—18. és 1823—26. években megtett felfedező útjában, mely alkalommal rendkívül gazdag anyagot gyüjtött és szép megfigyeléseket tett, különösen az alsóbbrendü tengeri szervezeteket illetőleg; 1819. a dorpati egyetemen az orvostan tanára s a zoológiai gyüjtemény igazgatója lett. Utazásainak eredményei a Kotzebue utleírásaiban láttak napvilágot. Fontosabb művei: Ideen zur Aneinanderreihung der rückgrätigen Tiere (Dorpat 1819); Entomographien (Berlin 1824); System der Akalephen (u. o. 1829); egy zoológiai atlaszt is adott ki új állatfajok rajzaival és leírásával (u. o. 1829—33, 5 füzet).

Eschscholtzia *Cham.* (növ.), a Papaveraceae (Mákfélék) család génusza 42 fajjal Észak-Amerika Ny.-i tájain. Eleven sárga v. fehér virágukkal, meg deresszínü és finomsallangú lombozatukkal virágágy szegélyének v. virágszőnyegbe magában v. más fajokkal vegyítve, nagyon csinosak. Az *E. californica* Cham. mintegy 3 dm. magas, virága nagy, fénylő-sárga, tövén piros; termése becőalakú, többmagú. Nagyon háladatosan virágzik, télen elfagy, de magváról magától is szaporodik és terjed. Van fehérvirágú fajtája is. A belőle nyerhető folyékony kivonat altatóul és fájdalmat csillapító szerül szolgál, a morfium kellemetlen utóhatásai nélkül. Több alkaloidát tartalmaz, köztük *prottopint* ($C_{20}H_{17}NO_6$) és egy glikozidát, de morfiumot nem. Az *E. crocea* Benth. virága narancsszínü, különben az előbbihez hasonló, de gazdagabban virít. Van rózsaszín, csíkos és teljesvirágú fajtája is. Az *E. tenuifolia* Benth. lombja finom, a virága kisebb. Szept. v. márciusáprilisban vetik.

Eschscholtz-öböl, a Kotzebue Sund mélyen benyúló öble Alaska partján, az északi sarkkörön. Mammut-leleteiről ismeretes.

Eschstruth *Nataly*, írónő, l. *Knobelsdorff-Brenkenhoff*.

Eschwege, az ugyanily nevü járás székhelye Kassel porosz ker.-ben, a Werra partján, vasút mellett, (1910) 12,546 lak., jelentékeny bőrgyártással, gyapju- és lószőrfonással, szappan- és enyvkészítéssel, dohány-, sör- és cipőgyártással. E., melyet állítólag már Nagy Károly idejében alapítottak s az okiratok a X. sz.-ban említenek először, később a türingiai grófoké volt. Az 1380. épített és 1581. restaurált kastély tisztviselők lakásául szolgál. Az 1038. alapított Cyriacusról elnevezett klastrom előtt áll még a «Fekete torony», E. legrégibb épülete. A csinos reáliskola közelében álló Károlytemplomtól szép kilátás nyílik a Werravölgyre.

Eschweiler, város Aachen porosz kerületben, vasút mellett, halmos vidéken, szép kertek közt, (1910) 24,729 lak., vas- és pléhárú-, gép-, varrótű-, drót-, szappan-, bőr- és sörgyártással, nagy és gazdag szénbányákkal, amelyek körül E.-től távolabb is jelentékeny ipar-, különösen vasipar-telepek állanak fenn.

Esclavage (franc., ejtsd: eszklavázs) a. m. rabszolgaság; jelent még félköralakú gyémántnyakéket. — *Esclave*, rabszolga.

Esclavo, *el*, spanyol festő, l. *Pareja*.

Escluse *(Ecluse), Charles de l*, botanikus, l. *Clusius*.

Escoiquiz (ejtsd: eszkoikisz), *Juan*, don, spanyol államférfi, régi nemes család sarjadéka, szül. Navarrában 1762., megh. Andaluziában 1820 nov. 19. Előbb Saragossában kanonok, majd az aszturiai hercegnek, ki később VII. Ferdinánd néven uralkodott, nevelője volt. Godoy, a béke-herceg elleni áskálódásai folytán Toledóba internálták, de itt is összeköttetésben maradt Aszturia hercegével, kit atyja ellen lázadásra ösztönzött. Midőn a herceg trónra lépett, E.-t államtanácsossá nevezte ki és tanácsára utazott Bayonneba, hol Napoleon császár őt elfogatta. E. egy darabig a fogoly király mellett volt, de nemsokára kegyvesztetté lőn és Andaluziába számüzetett. Irt egy epikus verszezetet Mexikó meghódításáról, spanyolra fordította Young Éjjeli gondolatait s Milton Elvesztett paradicsomát. Memoirjai 1823. jelentek meg Párisban.

Escolar *(Ruvettus preciosus* Cocco), l. *Ruvettus*.

Escompte (franc.), l. *Disconto* és *Leszámítolási üzlet*.

Escopette (franc., ejtsd: eszkopett), először Franciaországban, azután más államok lovas-ezredeinél használatban volt 1 méter hosszú, vontcsövű karabély, amellyel 500 lépésre lehetett jó eredménnyel lőni. Miután a XVII. sz. végétől kezdve a lovasság ismét a szálfegyverek erélyes alkalmazására és nem a puskaharcra fektette a fősúlyt, a drága E.-ek helyett közönséges sima csövű karabélyt adtak a lovasoknak.

Escorial v. *Escurial*, falu Madrid spanyol tartományban, 1027 m. magasban, vasút mellett; a Sierra de Guadarrama lejtőjén, kietlen vidéken, E. de Abajo és E. de Arribara van fölosztva, (1900) 4470 lak. Az utóbbi mellett van a híres E., illetőleg San Lorenzo-palota és kolostor, melyet II. Fülöp spanyol király 1563—84-ig építtetett. E hatalmas, 206 m. hosszú, 161 m. széles épület legkiválóbb része a 95 m. magas kupolával ellátott templom, melynek 48 oltárát több értékes kép és bronz szobor, falait pedig Giordano Lucas freskói ékesítik. Az egyik kápolnában pompás elefántcsontkereszt látható Benvenuto Cellinitől. A főhajó alatt van a királyok panteonja, amelyben 26 spanyol király és királyné, a többi közt V. Károly koporsóját is őrzik; az infánsok panteonjában, ahol a királyi gyermekek és gyermektelen királynék alusszák örök álmukat, van a lepantói győzőnek, don Juan d'Austriának is a koporsója. A főlépcsőt, amely az egész épületnek egyik legérdekesebb része, szintén Giordano freskói díszítik. A könyvtár, amelynek alapját szintén II. Fülöp vetette meg, sok

értékes, különösen ókori klasszikai és arab irodalmi kincseket rejt magában. Magában a palotában csak néhány nagy csatakép díszíti a falakat. A palota körül elterülő parkban áll a Casa del principe. Az E. a spanyol királyi családnak maig is nyári lakásául szolgál.

Escorte (franc., ejtsd: esskort) a. m. katonai kiséret vagy őrkiséret. Megkülönböztetnek *dísz-E.-okat*, melyek magasrangú egyéneket békében ünnepélyeken, háborúban pedig mint testőrök kisérik és *szállítmányokat őrző* E.-okat. Az E.-ok által kisért, sok szekérből álló szállítmányokat *convoi*-nak nevezik.

Escosura, *Patricio, don de la*, spanyol író és államférfiú, szül. Madridban 1807 nov. 5., megh. u. o. 1878 jan. 22. Matematikai tanulmányokkal foglalkozott; mint a Numantinos-ok politikai titkos szövetségének tagja, 1824. kénytelen volt Madridból Párisba és Londonba menekülni. 1826. visszatért szülővárosába, 1829. tiszt lett, részt vett a válságból válságba kerülő politikai ügyekben, 1844. a Gonzales Bravo, 1845. a Narvaez, 1856. az Espartero minisztériumnak volt tagja. Ugyanezen évben kilépett a minisztériumból és elmenekült Madridból; 1872—74-ig követ volt Berlinben. Művei közül felemlítjük: El conde de Candespina (Madrid 1832); Ni rey ni roque (u. o. 1835); El patriarca del valle (u. o. 1846, 2 köt.), mind a három regény; El bulto vestido de negro capuz és Hernan Cortés en Cholula (epikai költemények). Drámai művei közül: El amante novicio; La corte del Buen-Retiro (1837); Barbara Blomberg; Don Jaime el conquistador stb. E. spanyolra fordította Klopstock Messiás-át és két folyóiratot is szerkesztett.

Escott, *Thomas Hay-Sweet*, angol író és publicista, szül. 1844 febr. 26. Tauntonban (Somerset grófság), papi családból. Atyja, ki maga is előkelő állást foglalt el lelkésztársai között, gondos nevelésben részesítette. 1865-ben mint publicista Londonban telepedett le és szorgalmasan dolgozott a különböző folyóiratokba és napilapokba. Utóbb a londoni King's College-on a logika és a klasszikus nyelvek tanára lett, de publicisztikai munkásságát továbbra is folytatta. 1882-ben a Fortnightly Review szerkesztését vette át, de megrendült egészsége miatt kénytelen volt a szerkesztőségtől nemsokára visszalépni. Azóta Brightonban teljesen irodalmi munkásságának él, miután ismételten nagy utazásokat tett Franciaországban, Spanyolországban, Németországban, Olaszországban és Egyiptomban. Főműve: England, its people, polity and pursuits (London 1879, 2. kiad. 1885), melyben a jelenkori Angolország lüktető társadalmi életének adja hű képét. Ennek mintegy folytatása második nagyobb munkája: Social Transformations of the Victorian Age (London 1897). Főműve magyarul a M. Tud. Akad. kiadásában *A mai Anglia* címen jelent meg (2 köt., fordította *György* Endre 1905—06).

Escouade (franc., ejtsd: esskuád) a. m. raj (a gyalog szakasznak 8—16 harcosból álló része); a francia tüzérségnél a löveg kiszolgálására rendelt legénység.

Escouloubre (ejtsd: esskulúbr), fürdőhely Aude francia départementban, az Aude egy kis mellékvizénél, 700 m. magasban, négy 29°—45° kénes forrással, amelyek vizét csúzos és bőrbajok ellen használják; évenkint 500 fürdővendég.

Escroquerie (franc., ejtsd: esskrokri), a csalás elnevezése a francia büntető törvénykönyvben.

Escrupulo, régi súlymérték, mely Spanyolországban, Portugáliában és Braziliában (az utóbbi két helyen inkább *scrupulo* néven) volt használatos. Értéke 1·2 g.

Escudero (sp.) a. m. pajzshordó apród, az alsóbb nemességhez tartozó ifjakból választják, l. még *Hidalgo*.

Escudillo d'oro (ejtsd: esskudíjo), 1848 előtti spanyol aranypénz. Értéke körülbelül 5 korona.

Escudo (ejtsd: esskudo, a. m. tallér), Spanyolországban, Amerikának régebbi spanyol államaiban és Portugáliában igen különböző értékű arany- és ezüstérem és pénzegység. Portugáliában 1835-ig mint aranyérmet verték 10·78 korona értékben, Spanyolországban 1870 előtt az E. = 10 real volt a nemes fémek mérésénél a mértékegység. Az arany E. értéke körülbelül $2^1/_2$ korona, az ezüst E.-é valamivel több volt. Még különbözőbb értékei voltak az E.-nak az amerikai államokban. Közép-Amerikában pl. 9·23 korona, Chilében 9 korona értékű volt.

Escuintla, 1. Guatemala középamerikai köztársaság 21 departamentójának egyike. — 2. Előbbinek *főhelye*, a csendesoceáni San Joséból Guatemalába vivő vasút mentén. Cukornád-, kakaó- és kávéültetvények. Lakossága 5000 körül.

Esculenta (lat.), enni való, ehető dolgok.

Esculentus (lat.) a. m. ehető.

Escurial, l. *Escorial*.

Escurial-juh, így nevezték azelőtt Németországban az electorálmerinót, mert Németország merino-juhtenyésztésének megalapításakor részben a Herera l'Escurial (Escorial) nevű kolostor híres nyájából vásárolt tenyészanyagot.

Esdrás, l. *Ezra*.

Esdud, l. *Asdód*.

Es-dur (ol. *mi bemolle maggiore;* franc. *mi bémol majeur;* ang. *e flat major*). Mint hangfaj: *es f g as b c d*. Előjegyzése 3 ♭. Mint akkord: *es g b*.

Esedékesség, az az időpont, amelyben a szolgáltatást teljesíteni kell. A teljesítést elmulasztó késedelembe esik (mora in solvendo), ami reá nézve hátrányos jogkövetkezményekkel jár.

Esély, l. *Chance* és *Expectatio*.

Eseményes költészet, közös neve Greguss poétikai elméletében az epikának és drámának, mint amelyek (összefüggő) eseményeket vagy történeteket adnak elő, szemben a leíró költészettel, a külvilág költészetének másik fő nemével, mely térbeli jelenségeket ábrázol. Ha az események a mult formájában mint megtörtént dolgok vannak elbeszélve, származik az epikai, ha pedig a jelen formájában mint történők vannak elénk vezetve, a drámai ábrázolás.

Esenbeck, l. *Nees von Esenbeck*.

Esenbeckia *H. B. K.* (növ.), a Rutaceae család génusza, 10 fajjal Amerika tropikus vidékein. Az *E. febrifuga* A. Juss. fa, az *E. intermedia* Mart. cserje. Mindkettőnek kérgét hazájában éppen

úgy, mint az angoszturáét, hidegláz ellen rendelik, régebben nálunk is, braziliai kina (quina) és braziliai angosztura-kéreg néven (cortex angosturae brasiliensis) bélférgek ellen javasolták.

Esera, 100 km. hosszú, de vízben aránylag gazdag mellékfolyója a Cincának, amellyel a Sègrebe torkollik; a Maladettán (3404 m.) ered, a Pireneusok egyik legszebb völgyét, a Venasque-ot öntözi.

Eseridin, a kalabárbabban a physostigmin és kalabarin mellett előforduló alkaloida, mely kevésbbé mérgező, de egyben kevésbbé hatásos is, mint a physostigmin. Mint E. tartaricumot különösen a kérődzők bendőösszehúzódásainak csökkentésére adják, többnyire bőr alá.

Eserin, l. *Physostigmin*.

Esernyő, l. *Ernyő*.

Esernyő-forradalom, Széchenyi István mondta tréfásan, hogy az 1848 márc. 15-iki tüntetést E.-nak fogják nevezni, mert aznap nagyon esett az eső és esernyő alatt vonultak a tüntetők.

Esés, a testeknek mozgása a föld felé a nehézség következtében. Legjellemzőbb sajátsága az, hogy egyenletesen gyorsuló mozgás, azaz hogy a gyorsulása állandó és függélyesen lefelé irányított. Az E. legegyszerübb esete a *szabad E.*, a szabadon ejtett testnek mozgása függélyesen lefelé, mely egyszersmind az egyenes vonalú, egyenletesen gyorsuló mozgás legtipikusabb esete. Utóbbi kijelentésben eme mozgás összes törvényei benfoglaltatnak. Hogy a mozgás egyenletesen gyorsuló, az annyit tesz, hogy a test sebessége egyenlő időközökben egyenlően változik. Idevágó mérések alapján a test sebessége egy másodperc alatt 980 $\frac{cm.}{mperc}$-cel növekedik (Budapestre Gruber mérései szerint 980,837 $\frac{cm.}{mperc}$-cel). Tehát ha az elejtés pillanatában a sebesség zérus, 1 mperc mulva a sebesség 980 $\frac{cm.}{mperc}$, 2 mperc mulva 2980 $\frac{cm.}{mperc}$ és t mperc mulva t.980 $\frac{cm.}{mperc}$; ha tehát a sebesség változását 1 mperc alatt g-vel jelöljük, akkor t mpc mulva a sebesség $v = gt$, mely törvényt szavakkal úgy fejezhetjük ki, hogy a sebesség arányos az idővel. Ezzel azonban az E.-t még nem írtuk le teljesen; ismernünk kell még az eső test helyzetét bármely időpontban, v. ami ugyanaz, bármely idő alatt befutott utat stb. Az előbb tárgyalt törvényből kitünik, hogy a sebesség időpontról időpontra változik, azonban elég kicsiny időtartamon belül a sebességet állandónak vehetjük s a mozgást azon belül egyenletesnek vehetjük. Ezzel hibát követünk el ugyan, mely azonban tetszőleges kicsinynyé tehető azáltal, hogy elég rövid időtartamot veszünk. Ezzel az egész mozgást csupa egyenletes sebességgel befutott darabokból rakhatjuk össze. A részletes számítás azon eredményre vezet, hogy minél kisebb és minél nagyobb számú ilynemű darabokból rakjuk össze a mozgást, annál inkább közeledik a t idő alatt befutott út $\frac{1}{2}gt^2$-hoz s ezen értékhez tetszőleges közel jut, ha csak elég kicsiny darabokat veszünk; ez pedig csak úgy lehetséges, ha a befutott *ut* $s = \frac{1}{2}gt^2$. A befutott út tehát az idő négyzetével arányos. Az eső test 1 mperc alatt 490 cm.-t, 2 mperc alatt 4490 cm.-t, 3 mperc alatt 9490 cm.-t esik.

Az előírt pályán való E.-nek legegyszerübb esete, melyre minden más eset visszavezethető, a lejtőn való E. Mivel ez esetben a lejtőre merőleges gyorsulás megsemmisül, csak a lejtővel párhuzamos összetevő marad meg, ha pedig a lejtő hajlás-szöge α, úgy eme összetevő $g \sin \alpha$. A lejtőn való E. törvényeit tehát a szabad E. törvényeiből levezethetjük, ha azokban mindenütt g helyébe $g \sin \alpha$-t írunk. Ily módon kimutatható, hogy a lejtőn végig eső test sebessége a lejtő alján éppen akkora, mintha ugyanazon mélységre szabadon esett volna, ami különben az eleven erő elvének egyszerű következménye; valamint kimutatható az is, hogy a kör legmélyebb pontjához huzható húrokon a test egyenlő idők alatt esik, amit már Galilei is talált. Az előbb tárgyalt törvények azonban csak a légüres térben való esetre és azon esetre vonatkoznak, midőn a surlódástól eltekintünk. A levegőnek befolyása az E.-re abban nyilvánul, hogy a levegő ellenállása folytán oly erő származik, mely a mozgó test felületével arányos, a sebességgel növekedik és azzal ellenkező irányú. Ezen körülményből magyarázható az, hogy a levegőben a pehely lassabban esik, mint pl. a fémgolyó. Légüres térben mindkét test egyformán esik. A lejtőn való E.-nél is a surlódás befolyása akként nyilvánul, hogy a mozgó test sebességével ellenkező irányú erő lép fel, mely a sebességgel arányos. A testek E.-ének oka a gravitációban keresendő; a Föld a rajta levő testekre vonzó erőt gyakorol, mely a Föld középpontja felé irányított s mely az E.-t létrehozza. Az E. törvényeinek helyes megállapítását Galileinek köszönjük, ki erre vonatkozó vizsgálataival a mechanikának s ezzel az egész fizikának alapját megvetette. — *E.* a vasútépítészetben, l. *Emelkedési viszonyok*. — *E.* a vízépítészetben, l. *Vízszinesés*, — *E.* a metrikában a. m. gyenge ütemrész, thesis.

Esési gép, l. *Ejtő-gép* és *Atwood-féle gép*.

Esési idő, l. *Esés*.

Esési szög. Ha valamely test lejtőn esik vagy gördül és a surlódás kisebb, mint a lefelé hajtó erő, akkor a mozgás egyenletesen gyorsuló, tehát olyan természetü, mint a szabad esés, de a gyorsulás annál kisebb, mennél kisebb a lejtő hajlásszöge, vagyis az E. Ha a lejtő hossza az alaphoz α szöggel hajlik és g a nehézségerő gyorsulása, akkor a lejtőn eső test gyorsulását $g \sin \alpha$ fejezi ki.

Esési törvény, l. *Esés*.

Eset (lat. *casus*), a nyelvtanban valamely hajlítható szó változása a szótőhöz fűzött rag által. A latin *casus* (mint egyéb nyelvtani műszók is) a görög *ptózisz* fordítása, melyet Aristoteles alkalmazott, de ő egész általánosságban csak származott alakokat gondolt a tőszókkal ellentétben, és ezért az igeidőket és vmely tőből eredt összes származékokat e kategóriába sorolta. Csak a stoikusok alkalmazták az *E.* fogalmát szorosan a főnevek változására. Már a nominativus, mint «egyenes E.» és a többi E.-ek, mint függő E.-ek (casus rectus — casus obliquus) közti különbséget is a stoikusok állapították meg, melynél vagy egy, majd egyenesen álló, majd visszahajló küzdőre, vagy egy a síkon álló karónak különböző hajlásaira gondoltak. E kifejezések és az E.-ek régi nevei a modern grammatikában megmaradtak, egyebekben azonban az E.-ek mivoltáról,

használatáról és számáról való fölfogás az összehasonlító nyelvtudomány fölfedezései folytán lényegesen megváltozott. Nevezetesen fölfedezték, hogy a legtöbb nyelvben sokkal több E. volt, mint a görögben és latinban és hogy az indogermán nyelvekben is eredetileg nyolc E. volt, melyek a szanszkritban és zendben meg is maradtak, még pedig 1. a nominativus v. alanyeset; 2. a genetivus vagy genitivus (gör. *geniké*), birtokos E.; 3. dativus, részes vagy tulajdonító E.; 4. accusativus (a görög *aitiatiké*, okozó rossz fordítása, mert annyit jelent, mint vádoló), tárgyeset; 5. a vocativus, szólító E.; 6. az ablativus, távolító E., mely a szanszkrit és zend nyelven kívül csak a latinban van meg; 7. az instrumentalis, eszközhatározó E. és 8. a locativus vagy helyi E.; e két utóbbi csak a szanszkritban és zendben maradt meg teljesen. Az utolsó három E.-nek maradványai az összes indogermán nyelvekben találhatók, különösen határozókban; értelmüket egyéb E.-ek vették át. Igy keletkeztek csaknem az összes indogermán nyelvekben ú. n. *elegyes E.-ek*; így pl. a németben a genitivus az ablativus értelmével is bir, a dativus az instrumentalisével, a locativuséval és így tovább. A *dativus* a részesnek, az indirekt, távolabbi tárgynak E.-e; a *genitivus* a jelzői, «adnominalis», főnévvel kapcsolatos E. (de az indogermán nyelvekben itt-ott igével is előfordul). — A *magyarban* s a rokon nyelvekben nincs külön vocativus, de van ehelyett sok más, szorosabb értelmű eset, amely viszont az indogermán nyelvekben hiányzik s ott prepozicióval vagy másféle körülirással fejeződik ki. Igy pl. az ú. n. *essivus*, a szereplést v. működést meghatározó alak: vitézül halt meg (német: er starb als Held); a *változtató* eset, mutativus, translativus: kővé meredt (er erstarrte zu Stein); a beható s kiható E., illativus és elativus: kézbe, kézből; a fölható és leható: sövényre, sövényről stb. L. *Ragozás*.

Esetleges, *véletlen* (lat. *casus)*, ami nem szükséges, nem szükségkép történik. Minthogy azonban mindennek, ami történik, megvan a maga oka, melyből szükségkép folyik, E., véletlen nincsen. Ha mégis ezzel a kifejezéssel élünk, ez v. azt jelenti, hogy mi nem tudtuk, vagy nem is tudhattuk, miért érte valami azt, akit ért (a villám «véletlenül» ebbe a házba csapott, a golyó «véletlenül» őt érte stb.), azaz, nem ismertük azt a bonyodalmas okcsoportot, melynek valamely eredménye érdekel bennünket, tehát nem is tudtuk azt kiszámítani; ebben az esetben az E. = a kiszámíthatatlan; v. pedig azt jelenti, hogy valamely esemény ugyancsak ismeretlen okokból eltér a rendtől, a normától, a típustól, az észszerűségtől; pl. a darwinisták beszélnek a típus E. variációiról; a véletlen megrontja a legjobb terveket; a véletlen vak és esztelen stb. V. ö. *Windelband*, Die Lehren vom Zufall (1870); *Cantor*, Das Gesetz im Zufall (1877).

Esetlegességi elv v. *eshetőségi elv (Eventual maxime, Eventual princip)*, a polgári perjogban az az elv, amely szerint a peres fél tényállításait, ténybeli nyilatkozatait és bizonyítékait az arra rendelt helyen elő terjeszteni tartozik, ellenkező esetben az előterjesztés jogától elesik, vagyis a későbbi előterjesztés figyelembe nem vehető. Az E. az írásbeli eljárással fejlődött ki, a szóbeliség elvén alapuló perben nincs helye. E. megvan a mi rendes eljárásunkban is (1868. LIV. t.-c. 64., 133., 134., 136., 137. §-ai), de nincs meg sem a mai sommás eljárásban, sem a Pp.-ban; ezekben az eljárásokban a tárgyalás berekesztéséig, sőt a felebbezési eljárás folyamán is lehet új előadást tenni, de a biróság, ha oknélküli késedelmet tapasztal, jogosítva van a későn előterjesztett előadást figyelmen kívül hagyni és a késedelmeskedőt a hibája által okozott költségre kötelezni.

Esher *and the Dittons* (ejtsd: isr), város Surrey angol grófságban, (1911) 12,518 lak. Claremont nevű kastélyában halt meg 1850. Lajos Fülöp francia király. A közeli Sandown-parkban lófuttatások (Sandown-Races) vannak.

Eshetőleges szándék (lat. *dolus eventualis)*, l. *Szándék*.

Eshetőségi elv, l. *Esetlegességi elv*.

Esino (a rómaiak *Aesis-e)*, 52 km. hosszú folyó Marche olasz compartimentoban; a római Apennino K.-i lejtőjén ered és Anconától Ny.-ra az Adriai-tengerbe szakad. Völgyét követi az Ancona-Foligno vasút.

Esino-mész, világos szürke, kövületekben gazdag felső triasz-korú mészkő, amely nevét a Comotóról nyerte, ahol legtipikusabban van kifejlődve.

Esito (ol., ejtsd: ezitó) a. m. kijárás, kimenet, kivitel; *E.-árú*, kiviteli árú; *E.-vám*, kiviteli vám.

Esk, több folyó a Brit-szigeteken. Legnagyobbak: 1. Dumfriesshire countyban, az Ettrick Penen ered, felső völgye a gyönyörű Eskdalemuir és 82 km. út után a Solway-öbölbe ömlik. Mellékvize a Liddle. 2. North és South Esk Forfarshireben, mindkettő a Grampian hegységben ered, az első 45 km. hosszú, Montrosetól északra, a másik 77 km., Montrosetól D.-re ömlik az Északi-tengerbe.

Eskandeli *Máté*, állítólag budai születésű, provencei származású hithirdető, aki valószinüleg a XIV. sz. első felében Kínában működött. A legenda őt tartja az első keresztény hittérítőnek és vértanunak a messze keleten. V. ö. *R. du Caillaud*, M. E., le premier martyr Chrétien en Chine című tanulmánya a párisi földrajzi társaság 1886. beszámolója 5. füzetében.

Eske, l. *Ansgar*.

Esketés v. *esküvő*, tulajdonképen az egyházi ünnepélyes házasságkötés, de általában, bár helytelenül, így neveznek minden, a kellő alakszerűségek között történő házasságkötést, tehát a polgári házasságkötést is (l. *Polgári házasság)*. A kat. egyház, bár felfogása e tekintetben ingadozott, tulajdonképen megmaradt mindig azon az állásponton, hogy a házasságot nem az egyházi szertartás, hanem a felek megegyezése (consensus) hozza létre. Még a tridenti zsinat is, amely az E.-t szabályozta, bár a házasságkötés rendes formájává tette a házasság egyházi megáldását és a jegyeseknek a pap által történő összeadását (copulatio), érvényesnek tekinti a házasságot, ha a felek házasságkötési szándékukat két tanu jelenlétében az illetékes lelkész (proprius parochus) előtt kijelentik. Csak a XVII. sz. óta erősödik meg az a felfogás, hogy az ünnepélyes E. a felek megegyezésével

egyenrangú tényező a házasság létrejöttében. A kat. egyház a polgári házasságkötést sohasem ismeri el egyházilag érvényesnek, ellenben a protestáns egyházak elismerik, és itt a polgári kötés után nem következik a régebbi formáju E., hanem csak a házasság egyházi megáldása.

Eskilstuna (ejtsd: esilsztuna), város Södermannland svédországi tartományban, a Torshälla partján, szép vizesés közelében vasút mellett, (1910) 12,860, mint kerület 28,371 lak., svéd királyi fegyvergyárral, vas- és acélgyárakkal. E. mellett építették a XVII. század elején az első zsilipes csatornát. A XII. sz.-ban már ismeretes városban 1654. alapították az első vasgyárat. A város nevét Szt. Eskiltől, Södermannland apostolától kapta, aki itt szenvedett vértanui halált és akit itt temettek el.

Eskol (a. m. szőllő), így hívtak egy völgyet Hebrontól északra, hol az izraeliták gránátalmán és fügén kívül pompás szőllőt is találtak (Mózes IV. 13, 24; Móz. V. 1, 24). Mózes I. 14, 13, 24 szerint E.-nak hívták az Ábrahámmal szövetséges amoriták egyikét.

Eskór, l. *Nyavalyatörés.*

Eskulápfüve (növ.), l. *Méregölő.*

Eskü nyilatkozatnak v. igéretnek ünnepies megerősítése Istenre hivatkozással. Az állítás bizonyítására vonatkozó utólagos E.-t állító E.-nek (juramentum assertorium); az igéret megerősítésére vonatkozó előleges E.-t igérő E.-nek (juramentum promissorium) nevezik. Előfordul az eljárásban, mint a tanú és szakértő E.-je vallomásának vagy véleményének megerősítése, és mint a fél E.-je a per elintézése céljából. Az E.-vel való bizonyítást már a legrégibb korban megtaláljuk a különböző népeknél. A régi Róma a fél E.-jét majd csak egyességi aktusnak, majd pedig bizonyító eszköznek vette. A kánonjog szerint a vallásos szempont lévén az uralkodó, ez a bizonyító és az egyességi aktust egyesítette az E.-ben. *Hazánkban* az E., mint bizonyítási eszköz, már a legrégibb adatok szerint is, tanuvallomások szerint ítéltetett meg a biró által, ki ezt a végleges bizonyítást aszerint alkalmazta, hogy a mindkét fél által nyujtott tanubizonyítéknál *nem* magát *a vallomás minőségét*, hanem csupán a *tanuk számát* és *minőségüket* vetette mérlegbe. László és Kálmán királyok törvényeiben már szó van az E.-ről. A hitletétel által erősített tanubizonyítás gyakorlatban létét elsőben egy 1184. hazai oklevélben találjuk föl. *A vegyesházbeli királyok* alatt az ú. n. *inkvizició-bizonyítás* alapján leteendő eskü volt divatban. Itt nem a kihallgatott tanuk most már *előzően* letett E.-je az, mely az inkviziciónál a bizonyítást szolgáltatja, hanem maga a *vallomás* dönt, az előzetes bizonyítás a felperesnek lévén kötelessége, míg a végbizonyítás az alperes joga volt. E bizonyítás a vétségi természetü perek- (hatalmaskodások-) és bűnperekben alkalmaztatott, az alperes és a vádlott már a puszta kereset ellenében is tartozott magát tisztázni és pedig vagy bajvivás, vagy *E.* által; ez az ú. n. *tisztító-E.* (juramentum purgationis) volt.

Használatos volt még a *földre való E.* (juramentum super terram), melyet a félnek E.-társaival együtt, öv nélkül és sarutlan lábakkal állva, a vitás földtérre vagy határra és földet fejük fölé emelve kellett együttesen elmondani. Tulajdon- v. örökjogi s főleg határperekben volt helye. *Adóssági perekben* is alkalmaztak E.-t, még pedig ha felperes okirattal vagy ügyleti tanukkal nem volt képes bizonyítani, akkor alperes tagadó E.-t tett és mentesült; ha pedig alperes elismerte az adósságot s csak az összeg maradt vitás, úgy ezt a *felperes* állapíttatta meg E.-jével. *Kártérítési* perekben ép ily módon alkalmaztatott az E. mint bizonyítási eszköz.

Az E. manapság annyiban vesztett jelentőségéből, amennyiben a birói eljárásban általában meg van engedve, hogy az, aki azt állítja, hogy az E. vallási meggyőződésével ellenkezik, E. helyett *ünnepélyes fogadást* tehet, amelyben az Istenre való hivatkozás helyett becsületére és lelkiismeretére fogadással erősíti vallomása valóságát. Ez a fogadalom azután teljesen egyértékű az E.-vel. Az E. mint perbeli bizonyíték csak a mai rendes (törvényszéki) eljárásban van meg, ellenben a mai sommás (járásbirósági) eljárásban és az új Polgári perrendtartásban az E. helyébe a fél E. alatti kihallgatása (l. o.) lépett. Az E.-t a biróság a pert befejező végítéletben ítéli meg a félnek és a pert az ítéletben feltételesen dönti el, attól függőleg, t. i. hogy a fél a neki megítélt E.-t leteszi-e vagy sem. Az E.-t a biróság már az ítéletben a vitás ténykörülmények belefoglalásával megszövegezi és a fél, akinek az E.-t odaítélték, azt az ítélet jogerőre emelkedése után leteszi. A rendes eljárás négyféle ilyen E.-t ismer ú. m. *fő-, pót-, becslő- és felfedező-E.-t* (l. ezeket külön). A Pp. és a sommás eljárás egy esetben ismeri a fél E.-jét, t. i. ha a felek megállapodnak, hogy a döntő körülmény valósága vagy valótlansága valamelyik félnek v. harmadik személynek erre a ténykörülményre leteendő E.-jétől tétetik függővé. (Pp. 377—380. §-ai; 1893. XVIII. tc. 100. §.) Az E. *perdöntő* úgy, hogy a fél az E. le- v. le nem tételével maga dönti el jobbra v. balra az ügyet: ha a neki megítélt E.-t leteszi, pernyertes, ha nem teszi le, pervesztes. L. még *Megesketés.* A *promisszorius E.-nek* manapság talán nagyobb jelentősége van, mint a multban, mert minden közhivatal elfoglalása E. letételétől van függővé tév (l. *Birói eskü, Hivatali eskü., Szakértők, Tolmács).* Ilyen promisszorius E. a *királyi E.* (l. o.) és E.-t tesznek hivataluk elfoglalása előtt a miniszterek, közjogi méltóságok viselői, belső titkos tanácsosok, cs. és kir. kamarások stb. is. Az ügyvédek, a doktori fok elnyerői az oklevél kiállítása előtt szintén tesznek E.-t. A fegyveres erőhöz tartozó egyének felavatásuk alkalmával tesznek E.-t (l. *Katonai eskü).* V. ö. *Keller*, Über Litis contestatio und Urtheil nach class. röm. Recht; *Králik*, Az eskü a polgári perben; *Hajnik*, A magyar birósági szervezet és perjog az Árpád- és a Vegyesházi királyok alatt (1899); *Happel* Jul., Der Eid im alten Testament (1893); *Kampis J.*, Az eskü mint bizonyító eszköz (Kathol. Szemle 1891). L. még *Hamis eskü.*

Eskü alatti kihallgatás (ném. *Eidliche Vernehmung)*, a modern perjogokban, különösen az osztrák perrendtartásban, a mi sommás eljárá-

sunkban és az új Pp.-ban az eskü (l. o.) helyébe lépett, az angol jogból származó bizonyító eszköz, mely szerint a biró a peres feleket perbeli tényállításaik bizonyítása végett a per folyamán kihallgatja, egyik vagy másik felet meghatározott szabályok szerint esküre bocsátja és a vallomás bizonyító erejét szabadon mérlegelve, használja fel azt a tényállás megállapítására ép úgy, mint a bizonyítás bármely más adatát. Elrendelheti a biró az E.-t, ha a bizonyíték kiegészítése szükséges, vagy ha más bizonyíték nincs; előbbi esetben belátása szerint ítéli meg, hogy melyik felet hallgassa ki, utóbbi esetben a bizonyító fél ellenfelét hallgatja ki, kivéve ha ez maga kéri a bizonyító fél kihallgatását v. ha a vallomástételt megtagadja. Ha a biróság az egyik felet kihallgatta, megesketése előtt a másik felet is kihallgathatja és ki kell hallgatnia, ha kéri, s amiatt a tárgyalást nem kell elhalasztani. A kihallgatás után a bizonyító fél ellenfelét kell a birónak esküre bocsátania, kivéve, ha ez az eskütételt megtagadja, v. ha a bizonyító fél vallomása mutatkozik valószinünek. Az eskü alatti vallomás bizonyító erejét szabadon mérlegeli a biró, valamint annak a befolyását is, hogy az E.-ra megidézett fél nem jelent meg, v. a vallomástételt v. az eskütételt megtagadta. A kikérdezésre, a figyelmeztetésre s a megokolásra nézve a tanukra fennálló szabályokat kell alkalmazni (l. *Tanuk* és *Megesketés*). (Pp. 368—376. §-a). Az E.-t a felebbezési biróság kiegészítheti v. ismételheti, sőt az elsőbiróság előtt eskü alatt kihallgatott fél ellenfelét is kihallgathatja és megeskethetí. Lényegileg ugyanígy van szabályozva az E. mai sommás eljárásunkban is (1893. XVIII. t.-c. 95—99 §-ai).

Esküdt, régi jogunkban: 1. a nemesi vmegyének autonom hivatalnoka a szolgabiró mellett. Eredetileg a szolgabirónak az ítélkezésnél a nemesek által választott ítélőtársa volt. Már az 1444: X. t.-c. elrendelte, hogy négy megbizható nemes, mint birótárs választassék meg a vmegyei ítélőszéken a fő- és alispánnal és a négy szolgabiróval való ítélkezés végett. Mátyás 1486-iki törvénye (VIII. t.-c.) szintén ily irányban intézkedett és a választottaknak feleskelését is elrendelte (ezért esküdtek a. m. jurati nobiles, assessores, összevonva később: jurassor). A XVI. sz.-tól kezdve a vármegyei kormányzatnak és biráskodásnak a szolgabiró mellett állandó közegeivé lesznek. 2. E. polgár tagja a városi tanácsnak (magistratus), amely a városi önkormányzatot gyakorolja. A városi tanács a városbiróból és rendszerint tizenkét E. polgárból (jurati cives) állott; az E.-ek a biróval egyidejüleg egy évre választattak, az ítélkezésnél birótársak. E. a bünvádi eljárásban, l. *Esküdtbiróság.*

Esküdtbirák, l. *Esküdtbiróság.*

Esküdtbiróság (németül *Schwurgericht, Geschworenengericht*, fr. *Cour d'assises*, ang. *jury*), társas büntetőbiróság. A közbiróságtól abban különbözik, hogy az ítéletet nem az állandó tisztet viselő szakbirák egyedül, hanem velük együtt működő polgárbirákkal (esküdtekkel, l. alább) egyetemben hozzák meg. Az E. két tanácsból áll: a szakbirák tanácsából és az esküdtek «padjából» (a szoros értelemben vett esküdtszékből). A főtárgyaláson a szakbirák és az esküdtek együttesen járnak el, ellenben az előkészítő eljárás és a főtárgyalás vezetése a szakbiróságot és elnökét illeti. Utóbbinak általában kötelessége az esküdteket feladatukról felvilágosítani és nekik teendőik tekintetében tanáccsal szolgálni. Az ítélethozatal úgy megy végbe, hogy az esküdtek a «bűnösség» kérdését döntik el, a törvény további alkalmazása (minősítés meghatározása, büntetés, polgári igények stb.) fölötti határozat pedig a szakbirák tanácsára van bízva. E párhuzamos működés eredménye: az E.-i ítélet.

Magyarországon az E. intézményét először az 1848. XVIII. t.-c. hozta be a sajtóügyekben. Általános intézménnyé az 1900 jan. 1. életbe lépett bünvádi perrendtartás (1896. XXXIII. t.-c.) tette, szervezetét az 1897. XXXIII. t.-c., hatáskörét az 1897. XXXIV. t.-c. állapította meg.

Az esküdtek általános képesítése alatt azon feltételek értendők, melyek mellett valaki az esküdtek jegyzékébe (lajstromába) felvehető. *Esküdt* lehet az a 26 éves magyar honos, aki a magyar (Fiuméban az olasz) nyelvet érti, azon írni és olvasni tud, legalább 20 korona egyenes állami adó fizetésére van kötelezve, illetve e cenzusnak megfelelő vagyonnal bir vagy köztisztviselő, lelkész, akadémikus, tudor, okleveles tanár, ügyvéd, mérnök, épitész, hajóskapitány, gazdász, gyógyszerész, vegyész, erdész, bányász, tanító, sebész, állatorvos, továbbá aki a felsőbb művészeti vagy más felsőbb szakiskolát elvégezte v. a középiskolai záróvizsgát letette. Nem vehető fel az esküdtek jegyzékébe (l. alább), aki nyereségvágyból elkövetett bűntett vagy vétség miatt szabadságvesztésre volt elítélve, hivatalvesztésre vagy politikai jogai gyakorlatának felfüggesztésére szóló ítélet hatálya alatt áll; aki szabadságvesztés-büntetését tölti vagy feltételes szabadságon van; aki ellen bűntett vagy fogházzal büntetendő vétség miatt vizsgálat, közvetlen idézés, főtárgyalás vagy vádaláhelyezés van elrendelve; aki csődben van, gondnokság alá van helyezve, vagy testi vagy szellemi fogyatkozásai miatt esküdti kötelességeit teljesíteni nem képes. Nem vehetők fel továbbá az esküdtek jegyzékébe: a miniszterek, a fiumei kormányzó, a főispán, a budapesti főpolgármester, az aktiv bíró és ügyész, a fegyveres erőnek az 1889. VI. t.-c. 2. §-ában megjelölt, tényleges szolgálatban levő, vagy havidíjas avagy ideiglenesen szabadságolt tagjai, a rendőrök, pénzügyőrök, a napszámosok és szolgák. Az esküdtek jegyzékébe felvehetők, de szolgálatot teljesíteni nem tartoznak: az országgyűlés és a delegációk tagjai (az ülésszak tartamára), a lelkész, a fegyveres erőnek ideiglenes tényleges szolgálatra behívott tagja (a behívás tartamára), az orvos, a gyógyszerész (ha segéde nincs), a néptanító, a posta, távirda, vasút és gőzhajó üzemében alkalmazottak, aki 70. életévét betöltötte, aki abban az évben már esküdti szolgálatot teljesített (a folyó és a következő évre).

Az *esküdtek külön képesítése* alatt azon feltételeket értjük, melyek a jegyzékbe felvett esküdtet az elintézés alatt levő bűnper ellátására alkalmassá teszik. Ezeket a kellékeket a bűnvádi perrendtartás 343. §-a határozza meg. Eszerint nem

járhat el mint esküdt: akire nézve oly akadály forog fenn, mely a szakbirót kizárná az ítélkezésből; aki az ügyben tanu vagy szakértőként volt kihallgatva vagy mint ilyen a főtárgyalásra meg van idézve; aki az ügyben mint esküdt, vádló, védő vagy mint a sértett fél képviselője működött; aki az állam hivatalos nyelvét nem érti; aki testi vagy szellemi fogyatkozás, bünvádi eljárás folyamatban léte, csőd vagy gondnokság miatt az esküdtek jegyzékébe nem lett volna felvehető (l. fentebb) vagy akire nézve ezek a körülmények később állottak elő.

Az ítélő esküdtszék, mely 12 tagból áll, az *esküdtek lajstromából* alakíttatik meg. Ilyen lajstrom három készül: 1. *Alaplajstrom.* A közigazgatás helyhatósági közegei minden év május havában összeállítják a területükön lakó azon személyek névjegyzékét, kik az általános esküdti képesítéssel birnak. Ez az alaplajstrom két példányban állíttatik ki és a felszólamlás lehetővé tétele végett 15 napon át a hatóság hivatalos helyiségében közszemlére teendő ki. A községekben készült lajstromokat a főszolgabiró, a többieket a polgármester, illetve a kerületi elöljáró, a felszólamlásokkal és azokra teendő netaláni észrevételeikkel együtt azon törvényszék elnökéhez juttatják, melynél az E. szervezve van. 2. *Évi lajstrom.* A törvényszéknél az elnökből, egy biróból és három bizalmi férfiúból álló bizottság megvizsgálja a felszólalásokat és észrevételeket, helyesbíti az alaplajstromot és ebből *kiválasztja* a következő évre szükséges számú esküdteket és helyettes esküdteket. 3. *Szolgálati lajstrom.* Az évi lajstromból, minden esküdtszéki ülésszak előtt 15, legfeljebb 30 nappal az elnökből, két biróból, a kir. ügyészség és az ügyvédi kamara képviselőjéből álló bizottság 30 esküdtet és 10 helyettes esküdtet sorsol ki. Ez a szolgálati lajstrom, melyből azután az ítélő esküdtszék alakul.

Esküdtbirósági eljárás. Az E. hatáskörét az 1897. XXXIV. t.-c. 15. és 16. §-ai állapítják meg, egyenként felsorolván azon bűncselekményeket, melyekre nézve a főtárgyalást E. előtt kell tartani, ilyenek pl. felségsértés, hűtlenség, lázadás, gyilkosság, szándékos emberölés, rablás, gyujtogatás stb. és rendszerint a nyomtatvány útján elkövetett büntetendő cselekmények. Az eljárás egészében véve úgy folyik, mint a törvényszéki ügyekben (l. *Bünvádi eljárás),* a következő eltérésekkel: Az elnöknek a főtárgyalást előkészítő teendői közé tartozik az is, hogy a szolgálati lajstromba felvett 30 esküdtet megidézi, a 10 helyettes esküdtet pedig arra hívja fel, hogy netaláni szükség esetére az ülésszak tartama alatt lehetőleg lakásukon tartózkodjanak. A birói tanácsnak és a berendelt esküdteknek névjegyzékét a főtárgyalás előtt legalább 3 nappal közölni kell a vádlottal, netaláni változásokról pedig a főtárgyalás megkezdése előtt kell őt értesíteni. A főtárgyaláson a vádlott személyes viszonyainak megállapítása után a felek és képviselőik jelenlétében, nyilvános ülésben megalakítják az esküdtszéket. Ez úgy történik, hogy először megállapíttatik a megjelent esküdtek száma. Ha 26-nál kevesebb esküdt jelent meg, ez a szám a nyomban megidézendő helyettes esküdtekből kiegészíttetik. Azután az elnök kérdést intéz a felekhez és a magánfélhez (l. *Bünvádi eljárás),* valamint az esküdtekhez, nem forog-e fenn az esküdtek valamelyikére nézve oly akadály, mely őt a külön képesítés hiánya miatt az ítélkezésből kizárja. Ha annyian zárandók ki, hogy 24 esküdt sem marad fenn, a megalakítást csak úgy lehet teljesíteni, ha abba a vádló és a vádlott beleegyezik; ellenkező esetben az esküdtek számát a helyettes esküdtekből ki kell egészíteni 24-re. Ha az ügy körülményei kívánják, az elnök elrendelheti, hogy a 12 esküdtön felül még egy vagy két póteskdüdt alkalmazandó; ezek a rendes esküdtek akadályoztatása esetében hivatvák működni. A nem kifogásolt esküdtek közül sorshuzás útján állíttatik össze az esküdtszék olyképen, hogy a felek annyit utasíthatnak vissza, ahánnyal több név van az urnában 12-nél (illetve 13 vagy 14-nél). Ez az ú. n. *visszavetési jog,* melyet a felek úgy gyakorolnak, hogy minden név kihúzása és felolvasása után egyszerű «elfogadom» vagy «visszautasítom» szóval, minden indokolás kizárásával nyilatkoznak. A fölös számú esküdtek felét a vádló, felét a vádlott utasíthatja vissza, ha pedig a szám páratlan: a vádlott eggyel többet. Több vádlott együttesen gyakorolhatja e jogot, de ha erre nézve megállapodni nem tudnak, váltakozva nyilatkoznak. Amennyiben az esküdtszék 24-nél kevesebb esküdtből alakíttatnék (ami a fentiek szerint csak a felek beleegyezésével történhetik), ez természetesen a visszavetési jog megfelelő korlátozásával jár. Ha az eljárás folyamán egy vagy több esküdtet a szolgálat alól fel kell menteni, helyükbe a póteskdüdtek lépnek; ha pedig az elnök póteskdüdteket nem alkalmazott, vagy az alkalmazottak nem elegendők, a helyettes esküdtek lajstromából a sorsolás nyomban folytatandó és csak azok a helyettesek idéztetnek meg, kiket a felek nem utasítottak vissza. Ha visszautasítási jogukat már előbb kimerítették, visszavetésnek természetesen nincs többé helye. Ily kiegészítés esetében a főtárgyalást elölről kell kezdeni. A megalakulás után az esküdtek esküt (fogadalmat) tesznek. A főtárgyalás további folyamában nincs lényeges eltérés a rendes eljárástól egészen addig, míg az esküdtekhez intézendő kérdések megállapítására kerül a sor. A kérdezés célja: határozatot *(verdictumot)* nyerni arra nézve, hogy fenforog-e a vádba helyezett bűncselekmény és hogy azt a vádlott követte-e el. Az esküdtek döntik el mind a tény-, mind a jogkérdést (bűnös-e ?). A kérdezés nálunk úgy megy végbe, hogy a vádló hozza javaslatba a kérdéseket s a tervezethez hozzászólhat a vádlott, védője és minden esküdt, kik módosítást és új kérdéseket is indítványozhatnak. A kérdéseket úgy kell feltenni, hogy azokra csupán «igen» vagy «nem» szóval lehessen felelni; az esküdteknek azonban jogukban áll, a kérdésnek valamely tüzetesen megjelölt részére igennel, más részére nemmel szavazni. Három féle kérdés van: 1. főkérdés, mely a bűnösségre irányul; 2. kisegítő (eventuális) főkérdés vagy főkérdések, melyeknek célja: azon esetre, ha az esküdtek válasza a főkérdésre «nem»-re szólna, a vádlottnak valamely enyhébb minőségű

tettben való esetleges bünösségét megállapitani; 3. mellékkérdés, mely a büntetendőséget fokozó vagy csökkentő ténykörülmények megállapitását célozza. A kisegítő főkérdésre az esküdtek csak akkor válaszolnak, ha a főkérdésre «nem»-mel feleltek, a mellékkérdésre csak akkor, ha a fő- vagy kisegítő főkérdést «igen»-nel oldották meg. Ha a főtárgyaláson az tünnék ki, hogy a vádlott a vádba helyezett tetten kivül, még mást is követett el, erre szintén külön fő-, esetleg kisegítő és mellékkérdést kell feltenni; ha pedig a főtárgyaláson arra nézve merülnek fel jelenségek, hogy a vádlott cselekménye súlyosabb minősítés alá esik, mint amilyenre a vád irányul, ez is főkérdés tárgyává teendő, mely esetben a súlyosabb kérdést a vádbeli kérdés elé kell tenni. Mindez azonban csak a vádlott beleegyezésével történhetik ugyanazon főtárgyalás folyamán; máskülönben az ügyet el kell különiteni, illetőleg a főtárgyalást elnapolni. A kérdések megállapítása után következnek a felek perbeszédei a bűnösség tárgyában; ezek folytán a biróság a kérdéseket még mindig módosíthatja, kiegészítheti és újabb kérdéseket tehet fel. Majd az elnök útmutatást (résumé) ad az esküdteknek feladatukról és az ügy jogi részéről, anélkül azonban, hogy a bizonyítás eredményéről, vagy a bizonyítékok mérlegeléséről véleményt mondhatna. Fejtegetéseinek jogi részét a felek bármelyikének kivánságára fel kell venni a jegyzőkönyvbe. Azután az esküdtek visszavonulnak tanácstermükbe, melyet határozatuk meghozatala előtt el nem hagyhatnak, s addig az elnök írásbeli engedelme nélkül, birság, sőt elzárás terhe mellett, másokkal nem érintkezhetnek. A korelnök vezetése alatt megválasztják főnöküket, aki a tanácskozást vezeti. Az esküdtek többségének kivánságára a főtárgyalás elnöke, újra megnyitandó ülésben, a felek jelenlétében, bővebb felvilágosítást ad egyes jogi kérdésekről; a felek valamelyikének kivánságára ezt a fejtegetést is jegyzőkönyvbe kell venni. Az esküdtek még ekkor is indítványozhatják a kérdések módosítását, kiegészítését és új kérdés felvevését. Azután folytatják a tanácskozást. A kérdések a feltett sorrendben kerülnek szavazás alá és az esküdtek, kisorsolásuk sorrendjében, bármelyik esküdt kivánságára titkosan, szavaznak. A szavazás eredménye és aránya, a főnök aláírásával a kérdések mellé jegyzendő. Az esküdteknek a bűnösséget, a súlyosabb büntetendőséget és — a Curia 86. sz. döntvénye szerint — a beszámíthatóságot megállapító, külön kérdés alapján hozott határozatához legalább 8 igenlő szavazat szükséges, minden más esetben egyszerű szótöbbség dönt. Azok az esküdtek, akik a bűnösség kérdésére «nem»-mel szavaztak, a további kérdéseknél a szavazástól tartózkodhatnak és szavazatuk a vádlottra nézve kedvezőbb szavazatokhoz számítandó. Azután az esküdtek visszatérnek a tárgyaló terembe s a tárgyalás újból megnyittatván, főnökük a vádlott távollétében felolvassa a kérdéseket és a reájuk vonatkozó határozatokat. A bűnösséget vagy súlyosabb büntetendőséget megállapító határozatnál meg kell mondania, hogy az «hétnél több» szavazattal hozatott; más módon nem szabad a szavazatarányt megjelölni, a kedvező határozat szavazatarányát pedig egyáltalában nem szabad közölni. A felolvasott határozatot az E. elnöke és jegyzője aláírják. Most következik az esetleges *helyesbítő eljárás*. Ha ugyanis a biróság azt találja, hogy az esküdtek határozata alakilag nem szabályszerű, vagy lényegileg homályos, hézagos vagy önmagának ellenmondó, vagy ha egyes esküdtek azt állítják, hogy a kihirdetett határozat nem hű: a biróság a kérdések megváltoztatása vagy kiegészítése mellett, vagy enélkül is felhívhatja az esküdteket, hogy ily irányban határozzanak. Ez az eljárás ismételhető mindaddig, amíg ítélet nem hozatott, s ha az esküdtek ragaszkodnak a homályosnak, hézagosnak vagy ellenmondónak talált határozatukhoz, az ügyet a következő ülésszakra kell utasítani. A biróság egyhangú határozatával a marasztaló *verdictum felfüggesztése* is elrendelhető, ha az esküdtek lényegileg a vádlott sérelmére tévedtek. Ennek csak hivatalból van helye. Ilyenkor az ügy a következő ülésszakban, sürgősség esetén a folyó ülésszak végén tárgyalandó. Az új határozat alapján a biróság tartozik ítéletet hozni, de nem alkalmazhat súlyosabb büntetést, mint amilyen a korábbi határozat alapján kiszabható lett volna. *Ítélet.* Ha az esküdtek a vádlottat nem találták bűnösnek, vagy kizárták a beszámíthatóságot, a biróság a vádlottat ítélettel azonnal felmenti. Bűnösségre szóló határozat esetén a felek nyilatkoznak a büntetés kérdésében, a sértett pedig magánjogi igényei tárgyában. A határozat belső kellékei ugyanazok, mint a szakbirósági ítéletéi, vagyis az esküdtek csak a főtárgyaláson előfordult bizonyítékok alapján dönthetnek, de bizonyítási szabályokhoz kötve nincsenek. Ez az ú. n. *conviction intime*, melyet némelyek tévesen úgy fognak fel, mintha az esküdtek nem volnának a törvényhez kötve. Azután a biróság marasztaló ítéletet hoz, mely az esküdtek határozatára támaszkodik és kimondja a büntetést. Az ítélet ellen csak semmiségi panasznak (l. o.) van helye.

Az esküdtbiróság története. Hogy az ítélkezésben hivatásos tisztviselők mellett nem szakemberek is közreműködnek, minden nép régi jogában előfordul. A mai esküdtszék eredetét azonban Angliában kell keresnünk, ahová a normannok vitték be. Ott a jogszolgáltatás egész területén kifejlődött és még ma is nemcsak a büntető, hanem a polgári eljárásban is működik. Angliából került a francia forradalmi törvényhozás útján (1790—1791) a kontinensre. Itt azonban csak a büntetőeljárás terén nyert alkalmazást, de nevezetes eltérésekkel. Az angol vádjury (grand jury) egy sikertelen kisérlet után mellőztetett s az ügynek az ítélő esküdtszék elé utalása a főtörvényszék egyik tanácsára bizatott. A francia törvényhozás 1808. a Code d'instruction criminelle-ben adta meg az intézménynek mai alakját. Az angol és a francia eljárás közötti legnevezetesebb különbség az, hogy amott a marasztaló verdictumnak egyhangunak kell lennie, míg Franciaországban a relativ többség elegendő; hogy a francia rendszer mereven elválasztja a ténykérdést a jogkérdéstől; hogy végül a francia esküdteknek joguk van enyhítő körülményeket (circonstances atté-

nuantes) megállapítani, ami a büntetés lefokozását vonja maga után. A két eljárás közötti egyéb különbségek, nevezetesen a francia vádhatóságnak és az elnöknek biztosított túlsúly, a két eljárás közötti alapelv általános eltéréseiben találja magyarázatát.

Az 1848. év politikai mozgalmai majdnem az összes kontinentális államokban a francia mintára szervezett esküdtszék behozatalára vezettek. A forradalmak leverésével azután több állam (pl. Ausztria) megszüntette ez intézményt. *Magyarországon* az 1843-iki büntetőjavaslatokat kidolgozó bizottság kisebbsége, élén Deák Ferenccel, az ország viszonyainak megfelelő különszerű E. szervezését indítványozta. A szervezet közigazgatási alapja a vármegye lett volna, melynek közgyűlése választotta volna évenkint az esküdteket. Esküdti általános képességgel birt volna a megye minden állandó férfilakosa, ha 24. életévét betöltötte és 100 forint évi jövedelme van. Az 1843-iki munkálatok tudvalevőleg nem emelkedtek törvényerőre. Az 1848. XVIII. t.-c. (sajtótörvény) a sajtóügyeket E. hatáskörébe utalta, a minisztériumra bizván annak szervezését. Deák Ferenc, mint igazságügyminiszter, bocsátott is ki egy erre vonatkozó rendeletet, a közbejött országos események azonban nem engedték meg az intézmény életbeléptetését. Az alkotmány helyreállítása után Horváth Boldizsár megvalósította a sajtóesküdtszéket az 1867. máj. 17. kiadott rendelettel, melyhez utóbb több kiegészítő rendelet járult. Az 1882-iki (Csemegi-féle) bűnvádi eljárási javaslat mellőzte az általános E.-ot és csak a sajtójuryt tartotta fenn, épúgy az 1889-iki (Fabiny-féle) munkálat. Szilágyi Dezső igazságügyminisztersége alatt e javaslatok átdolgozás alá kerültek s ebből lett az 1896. XXXIII. t.-c. (Bünv. perrendtartás), mely általában megvalósította az intézményt (l. fentebb) s ezzel 1900 jan. 1. véget ért a külön sajtóesküdtszéki biráskodás.

Esküdtbirósági eljárás, l. *Esküdtbiróság.*

Esküdtek biztositása. Csak Németország és Franciaország egyes vidékein szokás, hogy kisebb egyletek keretén belül megtérítik a tagoknak azon keresetveszteséget, melyet azáltal szenvednek, hogy mint esküdtek vagy póteskü dtek esküdtszéki tárgyalásra be vannak híva. L. *Esküdtbiróság.*

Esküdtszék, l. *Esküdtbiróság.*

Esküdtszéki eljárás, l. *Esküdtbiróság.*

Esküforma, l. *Esküminta.*

Esküllő, kisk. Bihar vm. élesdi j.-ban, (1910) 732 oláh és magyar lak., u. p. és u. t. Élesd. L. még *Kis-* és *Nagyesküllő.*

Esküminta, szövege annak az eskünek, melyet a peres félnek, tanunak vagy a szakértőnek a biró megállapítása szerint vagy a szabályok szövegéhez képest a per eldöntése vagy a vallomás vagy vélemény megerősítése végett bizonyos formák közt (állva, kezét szívére téve) le kell tennie. Másrészt szövege annak a hivatali eskünek, amelyet az állami vagy más köztisztviselők szolgálatuk megkezdésekor és bizonyos állásra kineveztetésük alkalmával tesznek. Az E. az eskü ttevő nevével (Én N. N. esküszöm stb.) kezdődik és rendszerint «Isten engem úgy segéljen» kijelentésével végződik. Az E. szövege ezenfölül fogadalmat foglal magában a hivatali teendők pontos és lelkiismeretes elvégzésére. A régi törvényeinkben megszabott E.-nak inkább egyházi eskü jellege volt, amennyiben az esküte vő az Istenre, a szűz Máriára és minden Szentekre hivatkozással tett fogadalmat, az újabban megállapított E. (6451/1898 M. E. birói ügyv. szab. 25. §.) az Istenre való hivatkozást megtartotta, de felvett abba egy homogiális részt, mely a régibb eskümintákban nem foglaltatott és mely hűséget fogad Ő császári és apostoli királyi Felségéhez, uralkodóházához, valamint a magyar korona országainak alkotmányához.

Esküszegés, esküvel erősített igéret megszegése. Ettől különbözik a hamis eskü (l. o.). Büntetőjogi jelentőséggel csak az utóbbi bír.

Eskütársak lat. *(conjuratores, consacramentales).* A régi perjogban azok az egyének voltak az E., kiknek a társaságában kellett *a megitélt esküt* letenni. A fél oly egyéneket kereshetett és állíthatott maga mellé, kik *nem tudomásuk* alapján esküsznek, hanem megesküsznek *csak azért*, mert biznak a peres fél becsületességében s vitás ügyének igazságosságában. Ez a hit — az esküre kötelezett egyénnek szavahihetősége és becsületes volta felől — késztette őket arra, hogy az illetővel egyszerre megesküdtek ők is. A peres fél rendszerint vele hasonrendű E.-kal esküdött; nemesek közti perekben csakis birtokos nemes lehetett eskütárs. Ugy az esküre kötelezettnek, valamint az eskütársainak *hitelét* rendi állása szabta meg s így a kereset tárgyának értékéhez képest több v. kevesebb eskütárs kellett aszerint, hogy mily rendi állásban van az esküvő és az eskütárs. Az E. még a XVII. sz.-ban is szerepelnek s valószinüleg e század elmultával mentek ki a szokásból. *A tisztító-eskünél* azonban még az 1729. XXVII. t.-c. általános intézkedésénél fogva alkalmazhatók voltak s bizonyos az, hogy még a XVIII. sz.-ban is volt a tisztító eskünél szerepük. V. ö. *Szlemenics* Pál, Az E.-ról; *Hajnik*, A perdöntő eskü és az előzetes bizonyítás stb.; u. a., A magy. birósági szervezet stb. (1899); *Kovachich* M. A., Formulae solennes styli.

Esküvő, l. *Esketés.*

Esla, 250 km. hosszú mellékfolyója a Duerónak Leon és Zamora spanyol tartományban; a Picos de Europa-ban ered, a Kantabriai hegyekben. Felveszi a Curueñát, Toriót, a Ceát, Orbigót és Terát; a Ricobayoi híres antik hídon alul medre szűk és folyása gyors lesz és így éri el a Duerót. A környék öntözése céljából öntöző csatornákon vezetik le vizének egy részét.

Eslava, *Miguel Hilarion, don*, spanyol zeneszerző, szül. a navarrai Burlada-ban 1807 okt. 21., megh. Madridban 1878 júl. 23. Ossuñai, sevillai székesegyházi, s végre udvari karnagy lett. Szerzett Il solitario, La tregua di Tolemaide és Pedro el Cruel c. operákat és számtalan egyházi zeneművet; elemi zenetant: Metodo de solfeo 1846; Escuela de armonia y composición 1861; szerkesztette a Gaceta musical de Madrid-ot 1855—56; gyüjteményei a legérdemesebbek: Museo organico español (orgonára), és a 10 félkötetben XVI—XIX. sz. spanyol szerzőket megörökítő Lira sacro-hispaña 1869.

Eslohe, klimatikus gyógyhely és falu az arnsbergi porosz kerület Meschede járásában, a sauerlandi hegységben, vashámorral, konzervgyártással és tejgazdasággal, (1910) 2520 lak.

Esmalta clara, émail à jour, l. *Zománc.*

Esmann, *Gustav,* dán író, szül. Kopenhágában 1860 aug. 17., megh. 1904 szept. 4. Kopenhágában szeretőjének, egy orvostanhallgatónőnek kezétől. Első novellakötete, mellyel föltünést keltett, a Gammel Gaeld (1885). Drámáiban eredeti humorral és tiszta, higgadt szatirával gúnyolja a nagyvárosi élet ürességét, fölületességét és romlottságát. Nevezetesek: I Steftelsen (1886); I Provinsen (1890); Den kjaere Familie (1892); Den store Maskerade (1895); Det gamle Hjem (1899); stb.

Esmaraldait (ásv.), szénfekete, opálkülsejű amorf tömegek, sokféle tisztátalansággal fertőzve; képlete $Fe_2O_3+4H_2O$. Nevada (Amerika).

Esmarch, 1. *Erwin von,* német higienikus, *E.* 2. első házasságából származó fia, szül. Kielben 1855 márc. 12. 1885-ben a berlini egy. egészségtani intézet tanársegédje és a higienikus muzeum őre, 1890. az egyetemen az egészségtan magántanára lett s átvette az egészségügyi intézet vezetését. 1891. rendkívüli tanár és az egészségtani laboratorium igazgatója Königsbergben, ahol 1897. rendes tanárnak nevezték ki. 1899-ben a göttingeni egyetemre hívták meg. E. hozzájárult a bakteriológiai vizsgálatok technikájának fejlesztéséhez és a fertőtlenítés tökéletesbítéséhez. A falak kenyérrel való ledörzsölését is ő írta le. Irodalmi dolgozatai a bakteriológia és higienia körébe vágnak.

2. *E., Friedrich von,* német kirurgus, szül. Tönnigben 1823 jan. 9., megh. Kielben 1908 febr. 23. Kielben 1846. asszisztens, 1849. magántanár, 1854. a sebészeti klinika igazgatója, 1857 rendes tanár és kórházi igazgató lett. E. több háborúban vett részt, mint katonaorvos, nevezetesen 1870. mint tábornok-orvos ő organizálta a német hadseregben az első segélynyujtás rendszerét, így lett ő eszmei *megalapítója az önkéntes mentőegyesületeknek.* Világhírű és korszakot alkotó találmánya *vértelenítési eljárása,* melynek segítségével az operálásoknál a sok vérveszteség elesik. Sok sebészetbe vágó irodalmi munkát írt, 3—4 kötetes sebészeti tankönyvei 5—6 kiadást értek. Az első segélynyujtásra vonatkozó könyvét 23 nyelvre fordították le, a hadi sebészetre vonatkozó munkái szintén bejárták a világot. 1872-ben nősült másodízben, I. Vilmos német császár unokahugát: Henriette schleswigholsteini hercegnőt vevén feleségül. 80. születésnapja alkalmával szülővárosa még életében szobrot emelt nagyérdemű szülöttje számára. Sok kitüntetés érte, 1887. nemességet, titkos tanácsosságot kapott. 1897-ben Budapestet is meglátogatta és az első segélynyujtásról előadást tartott.

Esmarch-féle pólya, l. *Pólya.*

Esmarkit (ásv.) névvel illetik egyrészt a kevéssé mállott (kevés vizet tartalmazó) kordieritet és a Bräkke termőhelyen (Norvégia) előforduló anortitot.

És mégis mozog, l. *Eppur si muove.*

Esménard (ejtsd: eszménár), *Joseph Alphonse,* francia költő, szül. Pélissanneban (Bouches-du-Rhône) 1770., megh. Fondi közelében 1811 jún. 25. Egy ideig a rendőrminisztérium cenzuraosztályának élén állott, de politikai üzelmek számkivetésre juttatták. Fő művei a folyamatos, de kevéssé eredeti La navigation (1806) c. tanköltemény s a Ferdinand Cortez c. operaszöveg, melyet Spontini zenésített meg.

Esmeralda (spany.) a. m. smaragd; jelenti továbbá a spanyolok egyik élénk mozdulatu társas táncát.

Esmeraldas, Ecuador délamerikai köztársaság 16 provinciájának egyike ÉNy.-on, a Csendes-oceán mellett, Colombia határszélén. Területe mintegy 14,000 km², lakossága 14,600 (ebből 2000 fehér, 10,000-nél több települt indiánus és néger s 2000 cayapa-indiánus az őserdőkben). *Fővárosa* E., a Rio de E. torkolata közelében; szegényes kikötőhely, 3—4000 lak.

Es-moll (ol. *mi be molle minore*; franc. *mi bémol mineur*; ang. *E-flat minor*). Mint hangfaj: *es f ges as b ces d.* Előjegyzése 6 ♭, mint akkord: *es ges b.*

Esocidae (állat), a Nyilthólyagú Csontoshalak *(Physostomi)* egyik családja. Ide csupán egy nem, a Csukák neme tartozik, melynek 7 faja ismeretes. Hazánkban a közönséges csuka (l. o.) él, a többi fajok a mérsékelt öv édesvizeit lakják.

Esox (állat), l. *Csuka.*

Eső, a légköri csapadék cseppfolyós alakja (l. *Csapadék).* Erőssége szerint van szitáló, szemergő, cseperésző, zuhogó, szakadó, záporeső és felhőszakadás. Terjedelmét tekintve van helyi és országos eső. Mint fontos éghajlati elem, melynek jelentőségét növényfejlődési és vízrajzi szempontból általánosan elismerik, az eső rendes meteorológiai megfigyelés tárgya. A mérésére vonatkozó eljárást l. *Esőmérő.* Az eső különbözően oszlik el a föld felszinén, sőt kis távolságban is lehetnek jelentékeny eltérések. Ennek okát a földrajzi fekvésben találni, és azon tényezők közül, melyek az eső eloszlását befolyásolják, első sorban felemlítendők a hegyek. Nem tekintve azt a tapasztalati tényt, hogy a magasabban fekvő helyeken az esőmennyiség is nagyobb (de csak bizonyos határig, mely alkalmasint 2000 m.-rel kezdődik), a hegyeknek még különös szerepük van az eső keletkezésénél. Ha ugyanis a levegő hegynek áramlik és a hegy gerincén átmenni kényszerül, kisebb nyomás alá jut, kitágul, miáltal lehűl és páramennyiségének egy részét lecsapja. Minden klimában, sőt a vízszegény sivatagok vidékén is az eső ott nagyobb, ahol hegyek is vannak. Nevezetesen a hegyek azon oldalai bővelkednek mindig esőben, melyek a nedves levegőt vivő szelekkel szemben feküsznek. Európában a páradus levegő nyugatról, az Atlanti-tenger felől jön, azért a nyugati szél az észak-déli irányban huzódó hegygerincek nyugoti lejtőire (esős oldal) sok esőt rak le, míg a túlsó oldal *(esőárnyék)* rendesen vízszegény. Erre igen szép példa a norvég és skót hegyes partvidék, hol a hegyek nyugati oldalai mind igen esősek. Nálunk a Magas-Tátrától nyugatra fekvő Árvaváralján évenkint az eső 280 mm.-rel nagyobb, mint a Tátra keleti oldalán nála 130 m.-rel magasabban fekvő Késmárkon, ami szintén azon körül-

ményre vezethető vissza, hogy hazánkban nyugati szél mellett gyakoribb az eső (Weszelovszky).

Az eső eloszlását rajzban úgy szokás ábrázolni, hogy az egyenlő esőmennyiséggel biró helyeket folytonos görbe vonalakkal — *izohiétákkal* — összekötik, nem ritkán pedig egyes területek sraffozása által is, mely módszernél a sraffok sűrűsége az esőmennyiséghez alkalmazkodik. Az ilyen esőzési térképnek — hogy pontosan megszerkeszthető legyen — sűrű megfigyelő hálózattal kell birnia. A következőkben röviden vázoljuk az esőnek a földgömbön való eloszlását. *Közép-Európában* a mérsékelt szárazföldi éghajlat nyilvánul az eső eloszlásában: mentől jobban hatolunk a szárazföldbe, annál jelentékenyebbek a tavaszi és nyári esők, míg a téli és őszi lecsapódások csökkennek. A nyári esőmaximum Közép-Európában élesen felismerhető és május, június, július és augusztus hónapokra az évi esőmennyiségnek több mint 40%-a jut. (A magyar korona országainak esőviszonyait l. *Csapadék* alatt.) *Ausztriára* és tartományaira Sonklar az évi közepes esőmennyiséget következő közelítő értékekben állapítja meg: Csehország 64, Morvaország és Szilézia 64, Galicia és Bukovina 73, Felső- és Alsó-Ausztria 83, Salzburg 115, Stájerország 93, Karinthia 107, Tirol 115, Krajna, Görz és Isztria 137, Dalmácia 92 centiméter. Aránylag sok eső van az Alpokban, Krajna egyes területein 200 cm.-re is rúg, legkevesebb a cseh medencében és a Morva alsó völgyében. A Kattarói-öböltől északra fekvő Crkvice Európa legesősebb pontja 456 cm.-rel. *Németországban* (Van Bebber szerint) legnagyobb az eső a Voges hegységben és a Fekete-erdőben (felmegy 138—154 cm.-re), legkisebb pedig Mecklenburgban és a Rajna völgyében. *Franciaországban* az őszi esők az uralkodók, Normandia és a Bretagne átmenetet alkot a téli esők felé. Átlagban tesz az esőmennyiség 60—80 cm.-t, legnagyobb pedig a Rhône völgyében 128 cm., és a pirenei hegység Ny.-i lejtőin 120—200 cm. Az *angol* szigeteken igen nagyok az eltérések; ÉNy.-i Angliában és Ny.-i Skóciában vannak Európa legesősebb tájai, a cumberlandi tavak mellett az évi eső 360 cm.-re emelkedik, de a brit-szigetek belsejében az eső jóval kisebb, így Londonban csak 61 cm. Angliában különben az eső javarésze a téli időbe esik. *Dániában* a közepes évi esőt 60, *Svédországban* 57 cm.-re becsülik; utóbbi helyen északi irányban az eső folytonos csökkenése tapasztalható. Igen különösek *Norvégia* esőviszonyai, nyugati partvidéke esőben gazdag, belseje pedig szegény (Bergenben esik évenkint 172 cm., ellenben Krisztiániában csak 58 cm.), ami a tengeri szelek említett hatásával függ össze. Itt is mutatkozik csökkenés észak felé. A *Földközi-tengert* környező országok (szubtrópusi öv) közös vonása az esőszegény nyár és az esődús többi 3 évszak. Észak felé az ellentét mindjobban elenyészik, amennyiben minden évszaknak egyaránt jut az esőből, de déli irányban a téli esőzések válnak túlnyomóvá. Fischer szerint (Klima der Mittelmeerländer) a nyári szárazság tart Alexandriában március végétől október közepéig (8 hó), Palesztinában április végétől októberig (6—7 hó), Szíriában $4^1/_2$ hónapig, Kis-Ázsiában és Görögországban 4, a Márvány-tenger vidékén pedig 2 hónapig. A szubtrópusi öv néhány helyének évi esőmennyisége: Tarifa 62, Gibraltár 74, Sevilla 44, Salamanca 27, Saragossa 36, Barcelona 44, Lissabon 75, Porto 143, Alger 72, Palermo 60, Nápoly 83, Firenze 92, Torino 82, Velence 81, Zára 76, Korfu 132, Athén 39, Tiflisz 49 cm.

A szubtrópusi vidéket, melyet téli esőzések jellemeznek, a trópusoktól vízszegény, sivatagszerű vidék választja el: a szaharai, libiai és arábiai síkság. (Alexandriában az évi esőmennyiség még 215 mm., Kairóban és Szuezben alig 30 mm.) A *trópusok* ama részén, mely az egyenlítőt északról és délről közvetlenül határolja, az ú. n. *szélcsend övé*-ben az esőviszonyokban nagy szabályszerűség mutatkozik. Ott az egész éven át esik és átlag naponként 9 óra hosszat. Az erősen felmelegített és párákban igen gazdag levegő a felső regiókban lehülvén, az esőnek igen dús forrásává lesz. A szélcsend övétől a térítő körök felé terjedő trópusokban az esőzés a Nap legmagasabb állásával esik egybe. Ott minden helynek évente 2 külön esős évszak — *esőidő* — jut, tavasszal és ősszel. A trópusi esők természetéről eltérők a nézetek; lehetséges, hogy apróbb ciklonok sűrű fellépése okozza az esőt, de valóbbszinű, hogy itt a zivatarképződés egy sajátos neme fordul elő, mely kis légnyomási különbségek mellett nagy területen mutatkozik, ha igen nedves és meleg levegő a magasba száll. Ez utóbbi véleményt támogatja az a tény, hogy a trópusok naponkint ismétlődő erős zivatarai csak a passzát elálltával jelentkeznek, midőn tehát az általános légkeringés többé zavarólag nem hat. Egyébként a trópusi esők a talaj alakulásához és a víz meg a szárazföld eloszlásához képest sokféleképen módosulnak.

Észak-Amerika keleti részében a sark- és térítőkör között nyári esők uralkodnak, a Sziklahegység nyugoti oldalán már a téli lecsapódások vannak túlsúlyban; a kettő között átmenetet alkot a Caskade-hegy keleti oldala és a Sierra-Nevada. Legnagyobbak az esők a Golf-öböl körül, onnan észak és nyugat felé folyton csökkennek, a Csendes-oceánnal határos földrészek már nagyobbára szárazak. Floridában az évi esőmennyiség 140 cm., a 100. délkörön már csak 50 cm. *Mexikóban* a tél száraz és nyáron trópusi esők uralkodnak, a fensikok esőben szükölködnek. *Közép-* és *Dél-Amerika* az egyenlítő körüli részében a trópusokat jellemző 2 esős időszakot különböztetni meg. *Dél-Amerika* keleti oldalán nyitva áll a passzátnak és esőzés tekintetében is annak a hatása alatt áll. A Kordillerák ugyanis a nyugati parton huzódnak és a párás passzát apró dombokon átmenve, a Kordillerák magas gerincéhez érkezik és ott bő esőzést okoz. (Az évi eső Mexikóban 63, Córdobában 287, Guatemalában 146, Panamában 170, Habanában 118, Porto-Ricóban 148, Santa-Cruzban 113, Asuncionban 208, Buenos Ayresben 87, Montevideóban 111, Villa-Argentinában 27, Valparaisóban 34, Santiagóban 36 cm.) *A nyugat-indiai* szigeteken aug., szept. és okt. hónapokban sűrű depressziók útja vezet át. *Ausztráliában* az eső a partoktól befelé csökken, legtöbbet esik az északi és északkeleti parton, a földrész belseje

azonban vizszegény. Victoriában esik 80—100 cm., Murray völgyében 40—50 cm., a 30. széles. kör körül 15—20 cm. A keleti partvidéken gyakoriak az áradások, mert igen jelentékeny esők aránylag rövid időben nem tartoznak ott a ritkaságok közé. Igy Port-Tacksonban 1844 okt. 15-én $22^1/_2$ órában 520 mm.-nyi eső esett nagy zivatar kiséretében. *Dél-Afrikát* a délkeleti passzát okozta esők jellemzik; keleti részén és belsejében nyári esők vannak, csak a nyugati szélén van téli eső. Az eső mennyisége különben nyugatról kelet felé fogy. *Oroszországban*, nyugati *Szibériában* és *északkeleti Ázsiában* az eső időbeli eloszlása igen egyöntetü. Ezen óriási területen a nyári lecsapódások az uralkodók. Az igazi szárazföldi éghajlat nyilvánulása az, hogy a szárazföld felé mélyebben hatolva, a nyári eső folyton nő. Igy a Keleti-tenger tartományaiban a nyári E. az egész évi csapadéknak $33^0/_0$-a, Közép-Oroszországban már $39^0/_0$-a, az Uralban $53^0/_0$-a. Térbeli eloszlásra nézve legtöbb esik Dél-Oroszországban (Mingrélia, Kutais 150 cm.), a keleti tartományokban 50—60 cm., Közép-Oroszországban 40—50 cm. Keleti és délkeleti irányban egészben csökkenés tapasztalható. *Elő-Indiában* a nyári hónapokra jut az eső legnagyobb része (monszuneső), déli csúcsán már május végén indul meg, a tengerpart mentén gyorsan előre nyomul és Bombayban június első, Kalkuttában pedig második hetében tapasztalható. A szárazföld belsejében az E. előrenyomulása nem oly szabályos, mint a partvidéken, néha igen soká várat magára, de — tapasztalás szerint — ha egyszer megkezdődött, akkor megvan a hajlam a folytatódására. Október közepe táján a monszuneső már rendesen szünőben van. A legnagyobb esőmennyiségre bukkanunk a West-Ghatsban, Malakka és Tenasserim nyugati oldalán, továbbá a Khassia hegység déli lejtőjén. Utóbbi helyen, Cherapunjiban találták az eddig ismert legnagyobb esőmennyiséget; ott 1861-ben volt az évi összeg 22,990 mm., melyből júliusra 9300 mm. jutott; egy napon mért legnagyobb eső (1877 jún. 14-én) volt 1036 mm. Különben akkora esők, mint a mennyi nálunk egész éven át esik (50 cm.) ott 24 órán belül sem szokatlanok. Néhány hely évi átlagos E.-mennyisége: Kalkutta 167, Madras 123, Mangalore 342, Colombo 224, Bombay 188, Delhi 70, Lahore 55, Cherapunji 1200, Sandoway 539, Manila 191, Viktoria Hong-Kong 215 cm. *Kelet-Ázsiában* a nyári esők vannak túlsúlyban; az évi átlagos eső mennyiség vagy 41 cm. s abból a jún.—szept. időszakra jut $75^0/_0$, míg a téli csapadék elenyésző kevés. *Japán* esőben sokkal gazdagabb, az évi mennyiség felmegy 130 cm.-re és a nyári esőmaximumon kívül egy őszi maximum is tapasztalható (októberben). A nyugati partvidéken a téli lecsapódások is tekintélyesek. *Az indiai-ausztráliai szigettengeren* sok az eső, de az esős évszakok nem különböztethetők meg élesen. Egészben mondhatni, hogy az archipelagus délnyugati részén a nyár idejére a szárazság esik. Az átlagos évi eső Singaporeban 240, Padangban 473, Batáviában 187, Surabajában 182, Makayban 191, Brisbaneban 133 cm. *A sarkvidék* felé közeledve az eső, mint a légköri csapadék egyik alakja, teljesen megszünik s helyébe lép a hó, de a levegő csekély páratartalmánál fogva ez is igen kis mennyiségre száll le.

Esőárnyék, l. *Eső*.

Esőcsinálás. Elterjedt néphiedelem, hogy az elemek istenségeit, szellemeit bizonyos szertartásokkal ki lehet engesztelni, s ennek folytán tőlük oly időjárást lehet nyerni, amilyent az ember kíván. E hiedelem főleg oly népek körében fejlődött ki, melyek változékony égalj alatt laknak. Ez okból az Egyenlítő nagyobb pusztaságain kívül az altáji népfaj őshazájában, Közép-Ázsia rengeteg pusztáin alakult ki legjobban az eső-, illetve az időcsinálás. Mint legújabb kutatások bizonyítják, e nép köréből terjedt el az úgynevezett *esőkő* használata, amely aztán egész Ázsiában elterjedt. Minálunk is szoros összeköttetésben áll a kő az E.-sal. Magyar néphiedelem szerint folyóvízbe v. kútba nem szabad követ dobni, mert zivatar támad. A *garabonciás*-diákon kívül, mely rokon az oláh *Solomonár*-ral, a boszorkányok is szokták esőt támasztani, amint boszorkánypereinkből kitünik. Szárazság idejében Románia fővárosában a «Szt. Demeter körülhordási ceremóniá»-ját szokták tartani. Ennek népi formája az ú. n. *pápáluga* vagy *pápáruda*. Fiatal leányok levélkoszorukkal födik be magukat teljesen és házról-házra járnak táncolni és esőt kérni. Egy idősebb kilép közülök és egyhangú, de gyors dallammal énekelt versekben esőért fohászkodik, mialatt társnői összefogódzva táncolnak, ugrálnak. Hasonló a szerbeknél a Dódola-ünnep.

Eső ernyő, l. *Ereszkedő-ernyő*.

Esőfa (növ.), l. *Pithecolobium*.

Esőfák, bizonyos módon esőszerű folyadékot állítólag v. valóban is választanak ki. A régi mondák és mesék szerint földünk egyes részein olyan fák tenyésznek, amelyek a felhőkből vizet szívnak magukba és ezt azután cseppekben bőségben lehullatják. A tudományos megfigyelések szerint rendes körülmények között a növényekből a felesleges víz párolgás folytán távozik el. Meleg és vízzel bővelkedő talajból a gyökerek bőven vesznek fel vizet, amelyet a levelek a páratelt levegőben nem párologtathatnak el, hanem a könyyezés nyomása folytán a víz cseppfolyós alakban válik ki: guttacio (csepegés). Ez a csepegés bármily jelentékeny is, meg se közelíti az E. állítólag kiválasztott vízmennyiségét. De kétségtelen, hogy az E. egy része a guttacio jelenségének köszöni hirét, pl. a *Caesalpinia pluviosa*.

Esőfelhő *(nimbus)*, l. *Felhőalakok*.

Eső gép, l. *Ejtő-gép* és *Atwood-féle gép*.

Esőidő, l. *Eső*.

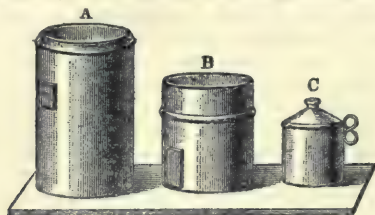
Esőisten, vagyis az eső létrehozója szerepét juttatták a régi görögök Zeusnak és a rómaiak *Juppiter pluviusnak* (esőző Juppiter).

Esőköpenyszövet, pamut-lánccal s gyapju avagy műgyapju-vetéssel készült kallózott szövet, amely telítéssel vízállóvá tétetett.

Esőmagasság, a vízszintes felszinre lehullott esővíz magassága (beszivárgás, elfolyás, párolgás kizárásával). 1 mm. E.-nak megfelel 1 m^2 területen 1 kg. v. 1 l. víz.

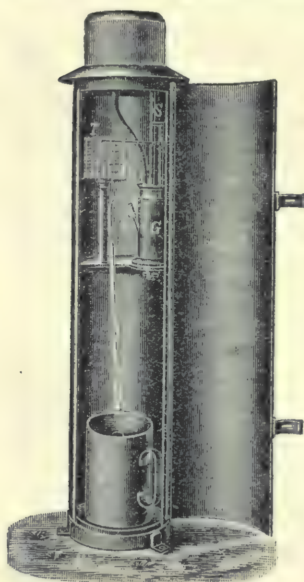
Esőmérő *(ombrometer, hyetometer, udometer, pluviometer)*, a csapadékmennyiség mérésére szol-

gáló műszer. A csapadékmennyiséget szokás azzal a magassággal megadni, melyben az esővíz (vagy a megolvasztott hó vize) a talajt borítaná, ha az sem az elpárolgásnak, sem a beszivárgásnak, sem pedig a lefolyásnak kitéve nem volna. A magyar meteorológiai hálózatban jelenleg a *Hellmann*-féle minta van alkalmazásban, mely szétszedett állapotban (l. az *1. ábrát*) az *A* felfogóedényből, a *B*



1. ábra. Hellmann-féle esőmérő.

tartályból és *C* gyüjtőpalackból áll. A hengeralakú felfogó edény keresztmetszete $^1/_{20}$ m²; egy tölcsér van beleforrasztva, melynek alsó vége a gyüjtőpalackba nyúlik. A gyüjtőpalack a tartályban áll, mely a palackba esetleg bele nem férő vizet felfogja. Az összegyült csapadék megmérésére egy üvegmérő henger szolgál, melynek oldalán skála van egész és tizedrész mm.-ekben. A szilárd csapadékot mérés előtt olvasztják. Régebben a magyar megfigyelő állomásokon $^1/_{10}$ m² területü felfogó volt használatban. Az E. felállításánál arra kell ügyelni, hogy az egészen szabadon álljon; közelben levő épületek, fák, melyek az eső útját állják, a mérési eredményeket igen befolyásolnák. A felfogó edény felszine vizszintes legyen és 1 v. $1^1/_2$ m.-nyire a földtől. Tapasztalás szerint még u. a. helyen is különböző magasságban más a mért esőmennyiség. Az E. a mérés idejéig esett esőmennyiséget adja; hogy azonban azt is lehessen megállapítani, hogy az eső erőssége bizonyos időközökben hogy változott, arra a célra önműködő E.-t (ombrográf) használnak, melyek közül a *Hellmann*-féle a leginkább elterjedt *(2. ábra)*. A vasbádoghenger tetejére szerelt felfogó tölcsérből az esővíz rézcsövön át a *G* rézhengerbe folyik, melyben uszó van elhelyezve. Az uszóból könnyen járó rudacska *S* emelkedik ki, melyről derékszögű kar nyúlik bal felé. A kar



2. ábra. Hellmann-féle ombrográf.

végén levő regisztráló toll a *T* dobra tekert papirszalagra rajzolja az eső menetét. A dobot óramű 24 óra alatt egyszer körülforgatja. Minden 10 mm. eső után az esővíz a *G* edényből az oldalt látható üvegszivornyán át kifolyik, mire az uszóval együtt a toll is leszáll a zerus vonalra. Télen a fagy és a szilárd csapadék miatt e műszer nem működhetik. Az *Anderkó-Bogdánfy*-féle ombrográf, melynek szerkezete a levélmérleg elvén alapszik, a csapadék súlyát regisztrálja, tehát télen-nyáron egyaránt használható.

Esős nap, a meteorológiában olyan nap, melyen mérhető mennyiségű eső, tehát legalább 0·1 mm. esett. Újabban 0·5 mm.-től fölfelé is számítják az E.-okat. L. *Csapadék*.

Esőszélrózsa, oly statisztikai összeállítás, melyből kitünik, hogy minden egyes széliránynál mennyi az eső mennyisége és gyakorisága.

Esőtérkép, a csapadék földrajzi eloszlását szemlélteti. Szerkesztéséhez szükséges, hogy valamely területen lehetőleg sok helynek több évi átlagos esőmennyiségét ismerjük. Rendszerint az egyenlő csapadékmennyiséggel biró helyeket folytonos görbe vonalakkal — *izohiétákkal* — kötik össze, melyek a pontosság foka szerint bizonyos közökben következnek, pl. kisebb területen 100 mm.-enként. Nagy területen az izohiéták közeit 250 mm.-ig is fokozzák és ezekből az E.-ekből természetesen apróbb jellemző eltérések már kiesnek. Magyarország E.-ei a meteorológiai évkönyv IV. kötetében találhatók havonkint és évenkint, több mint 1000 megfigyelő hely csapadékadatai alapján.

Esővarázsló, l. *Esőcsinálás*.

Esővonalak, az ég felé irányított spektroszkópban a *C* és *D* vonalak között jelentkező csíkok, melyek nedves időben láthatók és a közelgő esőt jelzik.

Esp., természetrajzi neveknél E. J. Chr. *Esper* (l. o.) nevének a rövidítése.

Espada (sp., ejtsd: eszpáda), hosszú, keskeny pengéjü, csakis szúrásra alkalmas kard. Spanyolországban a bikaviadalokban döfőkarddal a bikát leszúró viadort is E.-nak nevezik. *Espadon*-nak nevezték a XV. és XVI. sz.-ban azokat a hosszú, kételű pallosokat, amelyeket két kézzel fogva alkalmaztak. *Espadilla*, kis döfő kard.

Espagne (franc., ejtsd: eszpany) a. m. Spanyolország.

Espagnol (franc., ejtsd: eszpanyól) a. m. spanyol; *à l'espagnole*, spanyol módra; *en espagnole*, spanyol öltözetben; *espagnolade*, hencegés, hetvenkedés.

Espagnolette-zár, l. *Spanyolzár*.

Espalier (franc., ejtsd: eszpályé), lécezet, léckorlát; *en E.*, lécezeten nevelt fák.

Espalion, járás és j.-i székhely Aveyron francia départementban, a Lot balpartján, amelyen egy XIII. sz.-beli híd visz át; szőllőkkel borított domb alján, (1906) 4149 lak., kalap- és bőrgyártással; bor- és gyapjukereskedéssel. A város fölött emelkedő magaslaton a Calmont-d'Olt (XIII. és XV. sz.-beli) erősség impozáns maradványai láthatók. Közelében egy román izlésű kápolna, az utolsó ítéletet ábrázoló nagy basrelieffel; továbbá egy régi cisztercita apátság, amelyet 1876. a trappistáknak en-

gedtek át és amelynek igen érdekes temploma van.

España, *Spanyolország* spanyol neve.

Esparbès (ejtsd: esszparbész), *Georges d'*, családi nevén *Georges Thomas*, francia regény- és színműíró, szül. Valence-d'Agenban (Tarn-et-Garonne) 1865., korán Párisba jött s mint ujságíró aratta első sikereit. Főleg történeti zsánerképeket irogatott, melyeket később regényekké szélesített ki. Ilyenek: La légende de l'aigle (1893); Les demi-soldes (1899); a IV. Henriket dicsőítő Le roi, épopée nationale (1900) stb. A szinpadon a XV. Lajos korából merített La guerre des dentelles (1900) aratott jelentős sikert.

Esparraguera, fürdőhely Barcelona spanyol tartományban, a híres Monserrat lábánál, a Llobragat jobbpartja közelében, (1900) 4209 lak. Kéntartalmú, 29°-os vizét, az «Aguas de la Puda»-t fürdésre és ivóvizül használják.

Espartero, *Baldomero, don, De la Vittoria hercege*, szül. Granatulában (La Mancha) 1793 febr. 27., megh. Logroñóban 1879 márc. 8. Miután 1808. mint önkéntes vitézül harcolt a franciák ellen, a leoni katonaintézetbe került s 1812. tiszthelyettes lett a mérnöki csapatban. 1815—25-ig Dél-Amerikában harcolt Morillo Pablo alatt, a fölkelt gyarmatok ellen s itt anyira kitünt, hogy 1822. ezredessé, 1823. pedig dandárparancsnokká nevezték ki. Az Ayacucho mellett szenvedett vereség után visszatért Spanyolországba. Izabella trónraléptekor (1833) azonnal az ifjú királynő pártjára állt, mire Viscaya tartomány főparancsnokává nevezték ki. Ez állásban eleintén szerencsétlenül harcolt Zumalacarreguy ellen, de 1836., mint ideiglenes fővezér, ő menté meg Madridot a karlistáktól s jutalmul Navarra alkirálya s a baszk tartományok főkapitánya lett. Don Carlost erre visszaszorítá az Ebrón, győzött Lluchana mellett (1836), amiért Lluchana grófjává lett; fölmentette továbbá Bilbaót s megsemmisítette a karlisták seregeit Burgos-nál (1838 április 27-én) és Peñacerrada mellett. 1839-ben Izabella királynő első osztályú granddá s *De la Vittoria* hercegévé tette. 1839 aug. 31. Maroto-t megadásra kényszerítette Vergarában, mire Don Carlos Franciaországba menekült. A polgárháború szerencsés befejezése után, 1837-ben a cortesbe választották, hol az exaltados pártjára állott. Midőn Krisztina királynő 1840. azt a törvényt szentesítette, mely a községek autonom jogait (Ayuntamientos) megszorítá, E. manifesztumot bocsátott ki, melyben a királynőtől a törvénynek eltörlését, a cortes föloszlatását és a minisztérium elbocsáttatását követelte. Krisztina meghökkenve E. szavain, nemcsak követeléseit teljesíté, hanem miniszterelnökké is kinevezte. Miután fényes bevonulást tartott Madridba, minisztertársaival Valenciába ment Krisztinához. Hosszas tanácskozások dacára sem jutván eredményre, a királynő okt. 10. leköszönt, E. pedig 1841 máj. 18. Spanyolország kormányzójává választatott. Okosan, erélyesen és ügyesen uralkodott; de midőn Barcelonában újabb forradalom tört ki, E. e várost megbombázta (1842), s ez a kegyetlen intézkedés nagy elkeseredést szült. Lassanként barátjainak zöme is elfordult tőle, s midőn a májusban kihirdetett közbocsánat alapján a moderados (Krisztina hívei) is visszatértek, az egész ellenzék szövetkezett E. megbuktatására. A forradalom kitört, Narvaez, E. régi személyes ellensége győzött s 1843 júl. 22. bevonult Madridba, E. pedig Cadixba s onnan Angolországba menekült. Csak 1848. tért vissza hazájába, amidőn visszakapta méltóságait, de az udvarral feszült viszonyban lévén, Logroñóba vonult vissza. Az 1854-iki mozgalmak idején a királynő meghívta a kormány élére s júl. 19. miniszterelnökké nevezte ki. Ünnepélyesen bevonult Madridba, de a szabadelvű párttöredékeket nem tudván egy párttá tömöríteni, állásáról 1856 júl. 14. megint lemondott s újra Logroñóba vonult vissza. Izabella elüzetése után (1868) a cortes Spanyolország koronájával akarta megkínálni, de E. nem fogadta el. V. ö. *Florez*, E., historia de su vida militar y politica (Madrid 1843—45. 4 köt.); *Mariano*, La regencia de B. E. (1870).

Esparto (növ.), *sparto* és *atocha* Spanyolországban, *alfa* és *halfa* (l. *Alfafű* és *Árvalányhaj*) Észak-Afrikában a *Macrochloa* vagy *Stipa tenacissima* Kunth nevű pázsitfaj levele. Ez 30—50 centiméter hosszú; száradva megsárgul és hengeresen göngyölődik össze. Ebben az állapotban használják nálunk a virzsinia-szivarba, hazájában pedig fonatokra, tilón összezúzottan hegyi-cipőre, kötelekre vagy derékalj töltelékeül. Különös kiáztatással finom papiros gyártására alkalmas. Erre a spanyol fajta jobb, mint az afrikai, abból 42—50, emebből csak 40—45% a rost, a többi pozdorja. Afrika fönsíkjai oly mennyiséget szolgáltatnak, hogy Spanyolország elmarad mögötte, kivált mivel öntöző-csatornákat ástak és mezei vasutakat rendeztek be.

Espèce (franc., ejtsd: esspész) a. m. faj, nem, különösen pénznem; *en espèces*, érepénzben.

Espeletia *H. et B.* (növ.), a Compositae (Fészkesek) család génusza; 11 faja az Andokban honos. Alacsony v. magas füvek, ritkábban cserjék v. fák. Mind sűrű, gyapjas szőrözettel borított, levelük is igen sűrűn borítja a szárat. A délamerikai Kordillerákban jellemző tagjai a *paramo* nevű fensíkok növényzetének. Az *E. grandiflora* H. et B. állítólag gyantát szolgáltat s ezt nyomdákban használják fel.

Esper, *Eugen Johann Christoph*, német zoológus, szül. Wunsiedelben 1742 jún. 2., megh. Erlangenben 1810. júl. 27., hol a természetrajz tanára s a természetrajzi gyüjtemények igazgatója volt. *Nando* az ő emlékére egy szivacsnemet *Esperia*-nak nevezett el. E. tanulmányait Erlangenben kezdette, hol teológiát és természettudományokat hallgatott, majd házitanító lett, 1771. ugyancsak Erlangenben a természetrajzra habilitáltatta magát s azután 1782. elnyerte a tanszéket és az igazgatói állást. Művei közül fontosabbak: Die europäischen Schmetterlinge (Erlangen 1775—1805, 6 köt.; újabb kiadás 1829—39); Die ausländischen Schmetterlinge (Erlangen 1830); Die Pflanzenthiere (Nürnberg 1788—1809., 15 rész); Icones fucorum (Nürnberg 1797—1802, 7 füzet); Nachricht v. den neu entdeckten Zoolithen (u. o. 1774).

Espérance (franc., ejtsd: esszperánsz) a. m. remény; két kockával játszott játékot is neveznek így.

Esperanto, l. *Eszperanto*.

Esperanza, földmívelő telep Santa Fé argentinai provinciában, a Rio Salado jobbpartján, vasút mellett, Santa Fé-tól Ny.-ra. Jelentékeny gyümölcstermelés. Lak. 8000 körül. Német és svájci telepesek alapították 1856. Főhelye E., kb. 3000 lak.

Esperes. Hazánkban a *katolikus* egyházban *fő-* és *al-E.-ek* vannak. Minden káptalanban van egy székes és több kerületbeli fő-E. (archidiacon), kiket a kanonokok sorából rendesen fokozatos előléptetés útján Ő Felsége nevez ki. Feladatukhoz tartozik: kerületeket meglátogatni, az észlelt hiányokat orvosolni, a kerületet látogató püspököt kisérni, az alespereseket hivatalukba iktatni; a számadásokat megvizsgálni; a reájok bízott ügyekben a püspöki hatóságot a polgári hatóságok előtt képviselni stb. Az al-E.-k (vicearchidiaconi) vagy rendesek (ordinarii és ezek köznyelven E.-ek) v. helyettesek (surrogati, al-E.-ek); az előbbiek a kerületben v. járásban, melynek élén állanak, a püspöknek közegei a püspöki rendeletek végrehajtására és a felügyelet gyakorlására; az utóbbiak kivált a hitfelekezeti iskolák felügyeletével (tanfelügyelők) vannak megbízva. Kitüntetéskép vörös, néhol violaszínű övet (cingulus) viselnek; főtisztelendő címmel élnek, s bizonyos jövedelemben részesülnek.

A magyar *protestáns* egyház mindjárt a reformáció kezdetén átvette a kat. egyház kormányzati rendszeréből az E.-i intézményt. Amint egy-egy vidéken több protest. egyház keletkezett és ezekben több lelkész nyert alkalmazást, ezek azonnal maguk közül egy felügyelőt választottak, akit ők is, kivált a kálvinirányuak és az unitáriusok, E.-nek neveztek és mai napság is így neveznek; az evangelikusoknál az ilyet néhol szeniornak, archidiakonusnak, egykor a Vág mentén prépostoknak, inspektoroknak nevezték, illetőleg nevezik, az erdélyi reformátusok egy pár egyházmegyéjében dékánnak. A hazai protestáns egyházak némely vidékeken egész 1734-ig nem választottak püspököt, hanem csak E.-i kormányzat alatt állottak. Az E.-ek teendője az egyházmegyéjökbeli lelkészek s felekezeti tanítók vallás-erkölcsi életére, a gyülekezetek vallási és anyagi ügyeire való felügyelés stb. Az E.-t az illető egyházmegye presbiteriumai választják.

Esperia (állat), a tengeri szivacsok egy neme, melyet E. J. Chr. *Esper* (l. o.) német zoológus nevéről neveztek el.

Esperto (ol.; lat. *expertus)* a. m. jártas; különösen az, aki titkos politikai szövetségbe be van avatva.

Espichel (ejtsd: eszpicsel), *Cabo*, a régieknél *Barbaricum Promontorium*, a portugál partok előhegysége, Cezimbrától nyugatra, a Serra de Arrabida sziklás, 150 m. magas nyulványa, elválasztja a lissaboni és Setubali-öblöt. Világító torony van rajta.

Espiel, község Cordova spanyol tartományban, a Guadiato és vasút mellett, (1900) 3253 lak., gazdag vas- és rézércbányák mellett fekvő nagy széntelepekkel.

Espignole, l. *Espingole*.

Espinales (növ.), így neveznek Argentinában egy, óriási területet elfoglaló növényszövetkezetet (formáció), mely sűrű bokrokból, tövises (erre vonatkozik a név) bozótból áll.

Espinasse (ejtsd: eszpinassz), 1. *Esprit Charles Marie*, francia tábornok, szül. Saissacban 1815 ápril 2., elesett a magentai csatában 1859 jún. 4. Az algeriai háborúkban több izben kitünt s ezredesi rangra emelkedett. 1851 dec. 2. Napoleon Lajos elnök parancsára szétverte a nemzetgyülést s a Párisban kitört mozgalmak elfojtásánál a legnagyobb szigorral járt el. 1852-ben részt vett a krimi hadjáratban; küzdött a Csernaja melletti csatában és a Malakov bástya ellen intézett ostromnál. Az 1858 januári merénylet után Napoleon belügyminiszterré nevezte ki, de kíméletet nem ismerő szigora oly elégedetlenséget szült, hogy a császár még ugyanazon év jún. 15. elbocsátotta. Az 1859-iki olasz háborúban Mac Mahon alatt mint hadosztályparancsnok küzdött.

2. *E., Julie de l'*, l. *L'Espinasse.*

Espinel, *Vicente*, spanyol költő és zenész, szül. Rondaban (Granada) 1551 dec. 28., megh. Madridban 1634 febr. 4. Tanulmányait Salamancában elvégezvén, előbb katona, majd pap lett. Róla nevezték el espineláknak azokat a tíz, nyolc szótagú sorból álló vers-strófákat, ú. n. decimákat, amelyeknek szabályosabb formát ő adott. Mint zenész avval szerzett magának különös érdemet, hogy a gitárhoz ötödik húrt csatolt hozzá. Hadi élményeit Relaciones de la vida y aventuras del Escudero Marcos de Obregon c. tréfás regényében írta meg, melyet Lesage Gil Blas de Santillana c. könyve megírásánál sokszor felhasznált. E regény először 1618. Madridban, utóbb u. o. a Novelistas posteriores a Cervantes című gyüjteményben jelent meg. E.-nek Arte poetica española y varias rimas (Madrid 1591) c. könyve költeményeit és Horatius Epistola ad Pisones fordítását foglalja magában.

Esping, a svédeknél és dánoknál használt kis jármű vitorlakészülékkel.

Espingole (franc., ejtsd: eszpeñgol) v. *espignole*, *tromblon*: puska, melynek csöve a torkolat felé mind vastagabb és amelybe néha 40-nél is több golyót töltöttek (l. az *ábrát)*. Használták hadihajókon és egykor az osztrák vérteslovasok, valamint később I. Napoleon testőrmamelukjai is. Igy nevezték el különben a kartácslövegeknek egy nemét is, amelybe több töltényt tettek egymás tetejébe. Ily ágyukat már 1440. használt Thallóczy magyar várparancsnok Belgrádban a várat ostromló török hadsereg ellen. A dánok egész 1864-ig használtak ily lövegeket.



Az osztrák vértesek által 1760-ban használt espingole (tromblon)

Espinhaço (ejtsd: eszpinjaszu, *Serra do)*, hegytömeg Minas Geraes braziliai államban. D.-ről a Serra da Mantiqueira, É.-ról a Serra do Chiffre csatlakozik hozzá, valamennyi a braziliai magasföld egyik lépcsős peremének darabja. A Parana és Paraguay vízkörnyékét a San Francisco, Tocan-

tins és Amazon vízkörnyékétől választja el. Legmagasabb csúcsai az Itakolumi, 7 km.-nyire Ouro Pretótól 1750 m. és az Itamle 1360 m.

Espinosa, *Jacinto Jeronimo, de*, spanyol festő, szül. Concentainában 1600 júl. 20., megh. 1680. Atyjának, *E. Rodriguez* festőnek és Ribaltának volt tanítványa. A bolognai festők erős hatása alatt állott. Legkiválóbb műve a Beltrami Szt. Lajos halálát ábrázoló kép a valenciai muzeumban. A budapesti Szépművészeti Muzeumban levő Szt. Sebestyéne is jellemzően mutatja olaszos modorát.

Espinosa de los Monteros, város Burgos spanyol tartományban, 754 m. magasban a Trueba partján, (1900) 3872 lak. A fontos utak találkozásánál fekvő város mellett 1808 nov. 11. Victor francia vezér Blake-et, a spanyol középponti junta vezérét legyőzte.

Espion (franc., ejtsd: esspióñ), közönségesen nálunk *spion*, a. m. kém; *espionage*, kémkedés.

Espirando (ol.) a. m. elhaló. Zenei előadásmód jelzése.

Espirito Santo, Brazilia egyik tengerparti állama. É.-on a Rio Mucury választja el Bahiától, Ny.-on a Serra dos Caymores Minas-Geraestől, D.-en a Rio Itabapoana Rio de Janeiro államtól. *Területe* kb. 44,000 km², (1909) 297,000 lak. Partjai É.-on alacsonyak, sőt mocsarasak, D.-en a Serra do Mar nyúlványai (2100 m.) a tengerig hatolnak. Folyói közül a Mucury, São Matheus, Doce, Santa Maria, Guarapari, Itaperim részben hajózhatók. Lakosságának mintegy $^1/_3$-a fehér (sok német, lengyel, olasz), $^1/_3$-a mesztic, a többi néger és indiánus. Első sorban földmívelő állam (*kávé*, cukornád, gyapot, kukorica, maniok); állattenyésztése, ipara és kereskedelme nem jelentékeny. Rio de Janeiro felől jövő vasutai több ágban átszelik E. D.-i részét a Rio Doce folyóig. Több új vasút tervben. *Fővárosa* Victoria, az E.-öbölben fekvő E. szigeten. Egyéb helyek: São Matheus és kikötője, Villa da Barra, Linhares és kikötője, Barra do Rio Doce (vagy Regencia), Guaraparim, Santa Cruz, Anchieta és Itapémirim kikötők, Cachoeira (a Rio de Santa Maria partján); Santa Leopoldina, Rio Novo és S. Isabel gyarmattelepek. E.-t a portugálok 1536. alapították.

Espiritu Santo, az Új-Hebridák legnagyobb szigete a Csendes-oceánban, 4857 km², 15,000 lak. Kikötője Veracruz. A portugál Quiros fedezte fel 1606.

Esplanade (franc., ejtsd: essplanád), mesterségesen egyengetett, széles, szabad térség, különösen egy bástya előtti tér egészen a glacis aljáig, néha maga a glacis, ha nagyon széles. Átvitt értelemben lebontott erődítvények helyén keletkezett széles, fákkal beültetett tereket, utcákat hívnak E.-nak, mint pl. Párisban az E. des Invalides stb.

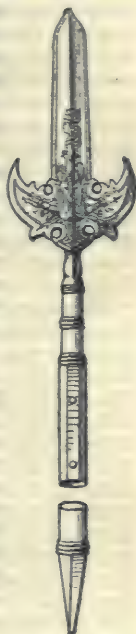
Espluga de Francoli, spanyol város a tarragoniai tartomány Montblanc kerületében, a Francoli és vasút mentén, (1900) 3832 lak. XII. sz.-ból való temploma hajdan a Templomos-rendé volt. Közelében vastartalmú források és a Problet nevű cisztercita kolostor romjai láthatók.

Esponton (franc., ejtsd: esspoñtoñ), *sponton*, alabárd-féle döfő fegyver (l. az *ábrát*), melyet a XVIII. sz. vége feléig több hadsereg gyalog harcoló tisztjei főfegyverül használtak. A haditengerészet (főleg a velencei és máltai) is alkalmazta e fegyvert, hajók megrohanása alkalmával. A porosz gyalogsági tisztek a XIX. sz. elején az E.-t a tőr mellett díszfegyver gyanánt hordták.

Espoz y Mina, tábornagy, l. *Mina*.

Espressivo, rövidítve: *espr.*, v. *con espressione* (olasz) zenei műszó, a. m. nyomatékosan, kifejezéssel.

Esprit (franc., ejtsd: esspri, lat. *spiritus)*, igen sokféle jelentésű szó, mely az elmésség jelentésével nemzetközivé lett. *Bel-E*, szépelme, *E. fort* szabadgondolkodó. *E. de corps*, testületi szellem. *E. d'escalier*, németországi gallicizmus olyan szellemesség megjelölésére, melynél a jó ötlet megkésve (amikor már a lépcsőházban vagyunk) jelentkezik. *E. gaulois*, gall szellem, mely a vaskosabb tréfától, szabadosságtól sem riad vissza; klasszikus képviselőjének Rabelaist szokták feltüntetni.


Esponton.

Esprit d'iva (növ.), l. *Achillea*.

Esprits (franc., ejtsd: esspri), egyszerű illatszerek, éterikus olajok borszeszben oldva.

Espronceda (ejtsd: esspronsszéda), *José*, spanyol költő, szül. Almendralejóban (Estremadura) 1810., megh. Madridban 1842 máj. 23. Már 14 éves korában kezdett politikai költeményeket írni. Tagja lévén a Numantinosok titkos szövetségének, e miatt száműzték és ekkor megfordult Gibraltarban, Lissabonban, Londonban, majd Párisban, ahol a júliusi forradalomban is részt vett. 1833. visszatérhetett Madridba, de egy politikai szatirikus költeménye miatt ismét számüzetésbe küldték. E számüzetésében írta: Don Sancho Saldaña, o el castellano de Cuellar (Madrid 1834) c. hatkötetes regényét. Később ismét visszatért Madridba és mint az El Siglo lap egyik szerkesztője, részt vett a politikai ügyekben, de cikkeinek heves, türelmetlen hangja miatt lapját beszüntették, ő maga pedig menekülni volt kénytelen. Részt vett az 1835. és 1836-iki forradalomban is. 1840-ben Hágába követségi titkárrá nevezték ki, ez állását azonban nemsokára odahagyta, mert képviselővé választották. E. nem sokat írt, de költeményei a spanyol irodalom legkiválóbb termékei közé tartoznak; Byron, Hugo Viktor, Leopardi hatása itt-ott meglátszik rajtuk, de ez semmit sem von le E. eredetiségéből. Művei Obras poeticas címmel Párisban 1840. jelentek meg. Legújabban Escosura adta ki őket (Madrid 1884). Hátrahagyott Paginas olvidadas c. művét 1874. adták ki. Magyarra Kőrösi Albin fordított néhány költeményt, köztük a Salamancai diákot. V. ö. *Kőrösi* Albin, A XIX. század spanyol költői, Spanyol téli esték és a Spanyol költészet gyöngyei.

Esq., v. *esqr.*, rövidítése az *esquire*-nek (l. o.).

Esquilache (ejtsd: eszkilácse), *Francisco de Borja y Aragon, E. hercege*, spanyol államférfiú és költő,

szül. Madridban 1581., megh. u. o. 1658 október 26. Mint VI. Sándor pápának s a Borgiáknak sarja, nőül vette Squillace (Nápolyban) hercegnőt, mire az «E. hercege» címet kapta. 1814—21-ig Peru alkirálya volt, azóta pedig Madridban élt. Művei: Obras en verso, mely szonetteket, madrigalokat, eklogákat s románcokat tartalmaz (Madrid 1639 s többször; bővített kiad. Antverp. 1663). Hőskölteménye: Napoles recuperada por el roy Don Alonso (Zarag. 1651; Amsterd. 1658), melyben Nápolynak V. Alfonz által való elfoglalását énekli meg, nagyon gyenge mű. Megemlítendő még a Meditaciones y oraciones prózai műve is (Brüsszel 1661).

Esquilinus mons (lat.), azon hét halom közül, melyeken a régi Róma épült, a legkeletibb. Aljában terült el a *campus E.*, ahol a halálbüntetéseket hajtották végre; itt állott Nero palotája, a «domus aurea», melyet utóbb Titus fürdője foglalt magába. Az E. halomnak a régi városfalon kívül fekvő K.-i része eredetileg az alsó népség temetőhelyéül szolgált, de Mæcenas a róla nevezett híres parkká alakította át (horti Mæcenatis), s magát a régi városfalat is a messze nyúló kilátás kedvéért kedvelt sétálóhellyé tette.

Esquimalt *(Esquimault*, ejtsd: esszkimolt), megerősített kikötő British Columbiában, a Vancouver-sziget D.-i partján, Victoriától (l. o.) Ny.-ra (5 km.). Nagy és mély kikötője (E.-Harbour) 1905-ig a British Pacific Squadron főhadiszállása volt.

Esquire (ang., ejtsd: esszkvajr, ó-franc. *escuyer*, középkori lat. *scutarius)* a. m. pajzshordó, Angliában azon csatlósok címe, kik lovagokká nem ütöttek ugyan, de nemesi birtok felett rendelkeztek. Hasonlóképen E.-nek címezték (megszólításnál *sir)* a főbb nemesek ifjabb, a baronetek és knightek idősebb fiait. Később e címet kiterjesztették a magasabb udvari állami tisztviselőkre, valamint a katonákra és hivatalnokokra is. Utóbb minden lovagias embernek megadták az E. címet. Manapság jelentősége nincs; levélcímnél a magyar rövidített Tek. (tekintetes) értelmében általánosan alkalmazzák szintén rövidítve: *Esq.* a név után, mely esetben a keresztnév a családi név elé tétetik s előle a *Mr* (Mister, ur) elmarad.

Esquirol (ejtsd: esszkirol), *Jean Etienne Dominique*, francia orvos, szül. Toulouseban 1772 jan. 4., megh. 1840 dec. 12., mint a Salpêtrière és a Charentoni (Páris) elmebetegintézetek orvosa. 1800. nyitotta meg Párisban az első magántébolydát. 1817-ben rendezte be az első elmegyógyászati kórházat tanítási célokra. Értekezései az elmegyógyászat körébe tartoznak. Több pszichiátriai dolgozata a Dictionnaire des sciences médicalesban is megjelent.

Esquiros (ejtsd: eszkiró), *Alphonse*, francia író és radikális politikus, szül. Párisban 1814 máj. 24., megh. Versaillesben 1876 máj. 10. Az Évangile du Peuple című művében kifejtett szocialista izű tanok miatt börtönbe kerül 1840. és ez szerzi meg neki a népszerűséget. 1850-ben képviselő lesz radikális programmal, a decemberi államcsiny Angliába száműzi, 1865. visszatér Franciországba, hol ismét megválasztják képviselőnek, a szélső radikális irány híve marad halálig. Számos költői, etnográfiai, történelmi művet írt.

Esquirou de Parieu, l. *Parieu.*

Esquisse (franc., ejtsd: eszkissz) a. m. vázlat.

Esref, l. *Asref.*

Esrom-tó, Sjelland (Seeland) dán-sziget ÉK.-i részében fekvő, 18 km² területű, közepésen 20 m. mély édes vizű tó, amelynek közelében Fredensborg (l. o.) épült. A fakivitel előmozdítása céljából 1805. 9 km. hosszú csatornával kötötték össze a Kattegattal.

Ess, *Leander* (helyesebben *Johann Heinrich)*, neves kat. teológus, szül. 1772., megh. 1847. Unokaöccsének, Ess Karlnak (szül. 1770., megh. 1824.) segítségével lefordította a Szentírást. Azonkívül a vulgata újabb kiadását eszközölte (Tübingen 1822—25); a septuagintát (Leipzig 1824) s az újszövetségi szentírás görög szövegét (Tübingen 1827) adta ki.

Essai, l. *Essay.*

Essay (ang., ejtsd: esszé, a franc. *essai*-ből) a. m. kisérlet, tanulmány: rövidebb értekezés tudományos vagy irodalmi tárgyról, melyet az író nem kimerítő tudományos rendszerességgel akar megbeszélni, hanem néhány sajátos szempontból, gyakran csak vázlatosan, közérdekü módon akar megvilágítani. Mind a műfaj, mind a név Montaigne híres francia írótól ered (Essais, 1580), de az ő hatására először az angol irodalomban lett kelendővé, hová Bacon lord ültette át s hol a XVIII. sz.-ban az ú. n. *essaysták* (Cowley, Dryden, Temple, Addison, Steele) nagyban művelték. Mai alakjában az E. napi eseményekhez, fontos irodalmi mozzanatokhoz, korkérdésekhez fűződő könnyű és fesztelen tárgyalása egy-egy eszmének vagy kérdésnek. Ily irányban főleg Macaulay fejlesztette ki, akit Stanhope lord, Carlyle és az amerikai Emerson követtek. Iróink közt Kemény Zsigmond b., Csengery Antal, Pulszky Ferenc, Greguss, Gyulay, Beöthy Zsolt, Péterfy Jenő, Riedl Frigyes, Angyal Dávid, Berzeviczy Albert, Ignotus, Császár Elemér, Lyka Károly, Voinovich Géza, Hatvany Lajos, Kóbor Tamás, Dézsi Lajos írtak essay-ket, akikhez még számos nevet lehetne sorolni.

Essbouquet v. *esbouquet* (franc., ejtsd: eszbuké). Az eredeti «Essence of bouquet» név összevonása, mely megnevezéssel a londoni Bayley et Comp. illatszergyáros cég a mult század elején egy új illatszert hozott forgalomba, mely kellemes, finom és tartós illata révén csakhamar kedveltté és kelendővé vált. Az illat tulajdonképeni jellegét a koriándrom-olaj adja meg, de minthogy ez olajnak szaga egymagában nyers és hamar elillan, a rózsa- és jázminvirágszesszel finomítják v. i. a koriándrom-olajat ezen egybekevert virágszeszekben oldják, ibolyagyökér- és mósusz-szesszel tartóssá teszik s ezeken felül az illat erősségét bergamot- és citromolaj hozzákeverése által fokozzák.

Esse (lat.) a. m. lenni, a lét.

Essedarii (lat.), l. *Gladiátorok.*

Essedum (lat.), a rómaiaknak hadi szekerei, melyeket a császárság idejében vettek át idegen népektől. Ezeket néha kaszákkal is felfegyverezték.

Essegvára, Veszprém vármegyében Herendtől DK.-re fekvő régi vár, ma romokban hever. Az Igmánd-nemzetség építtette a XIII. sz. végén. 1309

ben a Lőrente-nemzetség kezére került, s ennek tagjai vették föl az *Esseguáry* nevet. 1458-ban a Rozgonyiak, majd az Ujlakyak birtokába jutott. Kisfaludy Sándor regéiben megénekelte.

Essen, gyárváros és az ugyanily nevű járás székhelye Düsseldorf porosz kormányzóságban, az Emscher baloldali mellékvize, a Berne és több vasúti vonal mellett, a közelében fekvő s időközben hozzácsatolt községekkel együtt (1910) 294,629 lak. Gyors fölvirágzását gazdag szénbányáinak köszönheti, melyekben átlag 60—70 ezer munkás dolgozik. A legjelentékenyebb iparágak az acél- és ágyugyártás (a Krupp-féle gyár), gőzkazán-, gépgyártás, vas- és rézöntés, likőr-, bor-, sör-, mustárgyártás, kémiai cikkek készítése, téglaégetés és gyapjumosás. A nagykereskedés forgalmi cikkei főképen az E.-i iparcikkek, a gyapju-, szövött-, festék- és gyarmatárúk. A gyárkéményeiről messziről fölismerhető város belseje tiszta utcákból áll; díszéül szolgálnak a két Krupp-emlék: Krupp Alfréd szobra a városháza előtt Schaper berlini tanártól, egy 3 méter magas bronz szobor Mayer és Menges müncheni szobrászoktól, továbbá az I. Vilmos császár- és Bismarck-szobor. A város legjelentékenyebb épülete a Münster, Hildesheimi Alfred püspöktől alapított és 873. beszentelt templom, Németország ker. műemlékeinek egyik legrégebbike; egyházi kincsei közt több román izlésű, a X. sz.-ból való értékes régiséget találni. Közép- és népiskoláin kívül van felsőbb leányiskolája, tanító- és tanítónőképző intézete, gépészeti-, bányász-, ipar- és kereskedelmi iskolája és egy történelmi társulata. E., a középkorban Astnid, Astnide apáca-klastromból keletkezett, amelyet Alfred hildesheimi püspök a IX. sz.-ban alapított. 1598. és 1627. a spanyolok, 1629. a németalföldiek, 1641. a brandenburgiak foglalták el. 1803-ban szekularizálták a klastrom birtokait, amelyeknek akkor 165 km² területük és mintegy 14,000 lakosuk volt; ugyanekkor E. a poroszok birtokába jutott; 1807—1813-ig Berg nagyhercegséghez tartozott és 1815. Poroszországhoz került vissza. V. ö. *Funcke*, Geschichte des Fürstenthums u. der Stadt E., Beiträge zur Gesch. in E. (1898 s köv.).

Essen, *Hans Henrik*, gróf, svéd birodalmi marsal, szül. Nyugat-Gotland Kafläs nevű helységében, régi livlandi családból 1755., megh. 1824 júl. 28. 1783-ban III. Gusztáv királyt Olasz-, Francia- és Németországba kisérte; azután részt vett a finn hadjáratban. Mikor a király élete ellen tervezett merényletről értesült, hasztalan iparkodott őt visszatartani attól az álarcos báltól, melyen Ankarström őt megölte. IV. Gusztáv Adolf 1800. Stockholm főhelytartójává, majd Pommeránia és Rügen főparancsnokává, XII. Károly pedig, miután grófi rangra emelte, birodalmi főtanácsossá nevezte ki. Ez állásában legfontosabb műve a franciákkal kötött béke volt, melyben a svédek Pommerániát ismét megkapták. Svéd- és Norvégországok egyesítése után birodalmi helytartó lett Norvégiában.

Essenberg, előbb önálló község, jelenleg Homberg porosz város egyik kerülete.

Essence (franc., ejtsd: esszansz, lat. *essentia)* a. m. lényeg (esszencia). Bizonyos anyagok lényeges alkotó részét is így nevezik, pl. az éterikus olajokat, a szagát és izét sok növénynek, ugyancsak egyes anyagoknak alkoholos kivonatát. Tömény készítményeket, melyek higítással italokat szolgáltatnak (punchessence). *E. d'orient* ama folyadék, mellyel az üvegből készült gyöngyutánzatokat belül bevonják, hogy fényük az igazgyöngyéhez hasonló legyen. Egy a Leuciscus nemhez tartozó halacska pikkelyeinek áztatásából készült folyadék. E. de Mirbane, l. *Nitrobenzol*.

Essentia (lat., *esszencia)*, lényeg, ami valamely dologban a fő. *Essentialis*, lényeges. *Essentialia*, lényeges dolgok v. lényeges alkotó részek. *Essentialitas*, lényegesség.

E. továbbá kivonatot vagy koncentrált oldatot jelent, ami valamely növény v. keverék hatékony, ízes v. illatos anyagait koncentráltan tartalmazza és kellő higításban alkalmas olyan keverékek előállítására, amelyek különben az illető növényből, vegyületből oldó v. kivonószerek segélyével körülményesen készíthetők. (Ecetesszencia = 70—80% arómás ecetsav, lúgesszencia = 80% lúg, likőr- és illatszer-esszenciák a gyáriparban.) L. még *Aszubor*.

Essentialia negotii (lat.), a jogügylet *lényeges* alkotó elemei, ellentétben a lényegtelen vagy mellékelemekkel (accidentalia negotii).

Essentia spermini, l. *Spermin*.

Essenwein, *August*, német építész és művészeti író, szül. Karlsruheban 1831 nov. 2., megh. 1892 okt. 13. A karlsruhei polytechnikumon tanult, 1856. Bécsben az osztrák államvasutak szolgálatába lépett, 1865. a gráci technikai főiskola tanára, 1866. a nürnbergi Germanisches National Museum vezetője lett és mint ilyen igen nagy tevékenységet fejtett ki. E. főleg középkori építészettel foglalkozott; az ő tervei szerint állították helyre a bonni monostortemplomot, a kölni Santa Maria im Kapitol templom belsejét és egyebek közt a lébenyi (Moson várm.) templomot is. A bécsi k. k. Zentralkommission folyóiratába írt dolgozatokon kívül önállóan megjelent művek hosszú sorában ismertette a középkori művészet emlékeit. Ezek: Norddeutschlands Backsteinbau im Mittelalter (1855—56); Die mittelalterlichen Kunstdenkmale von Krakau (Nürnberg 1867); Quellen zur Geschichte der Feuerwaffen; Kunst- u. Kulturgeschichtliche Denkmale des Germanischen Nationalmuseums (Nürnberg 1877). Az ókeresztény és középkori építészetre vonatkozó összefoglaló művei a Durm-féle Handbuch für Architekturban jelentek meg.

Essequibo (ejtsd: esszekibo), 1. a benszülöttek nyelvén *Diszequebe* és *Araunama*, folyó Brit-Guyanában az é. szélesség 0° 40′ alatt, a Sierra Acarai nevű dombok közt ered; D.-ről É.-nak egész Guyanán átfolyik, felső részében az amfiteátrumszerüleg emelkedő vidéken számos a sellője; a körülte levő emelkedésekben ered mellékvize, a Potaro, Kaietör nevű festői vizeséssel, továbbá a Rupununi és a Kujuni. Összes hossza mintegy 750 km. Három ágban (Szent-Jakab, Szt.-Péter és Parika) torkollik, amelyekbe azonban az iszapzátonyok miatt a tengeri hajók csak nehezen juthatnak föl. A torkolattól 70 km.-nyi távolságban a sellők a hajózást már lehetetlenné teszik. V. ö. *Webber*, Br. Guyana, the E. (London 1873). — 2. *E.*, Brit-

Guyana 3 countyjának egyike (a Ny.-i), Ny.-on Venezuela és Brazilia, K.-en az E. folyó, É.-on a tenger határolja. Főhelye, Bartica Grove, a Cuyuni melletti aranybányák révén gyorsan fejlődik. E. lakossága 53,254.

Essex, tengermelléki county Anglia DK.-i részében az É.-i tenger, Kent, Middlesex, Hertford, Suffolk és Cambridge countyk közt, 3994 km² területtel, (1911) 1.062,000 lak. Az egész county részben róna, részben halmos. Folyói a Roding, a Temze mellékvize, továbbá a Colne, a Blackwater és a Crouch; a határain pedig a Temze, a Lea, a Stort és a Stour. A partok a norvégiai fjordokra emlékeztetnek. Legnagyobb szigetek: a Mersea és a Foulness. A county nagyon termékeny; búzán, árpán és burgonyán kívül komlót, repcét és zöldséget terem; nagy kiterjedésüek a rétjei és virágzó az állat-, különösen marha- és juhtenyésztése. A lakosok azonkívül szalmafonással, hajózással, hajóépítéssel, halászattal és osztrigatenyésztéssel foglalkoznak. Székhelye Chelmsford. A régi E. (Eastseaxe, Estsaxonia) királyságot, amely Hertfordot és Middlesexet is magában foglalta, Erkenwin alapította; fővárosa Lundenwyk (London) volt. Későbben Kenttel egyesíttetett, ezután Merciától függött és 823. wessexi Egbert hódította meg.

Essex, angol grófi cím, melyet több család viselt. 1572-ben Walter *Devereux*, Hereford viscountja kapta meg az *E. grófja* címet, mert egy felkelést szerencsésen elfojtott.

1. *Robert Devereux, E. grófja*, Walter Devereux fia, szül. 1567 nov. 10., lefejezték 1601 febr. 25. Anyja másodszor Leicester lordhoz, Erzsébet királynő kegyeltjéhez ment nőül. Mostoha atyja az udvarba vitte őt, hol a szép megjelenésü és eszes ifjú csakhamar megnyerte a királynő rokonszenvét. 1585-ben Hollandiában tüntette ki magát mostoha atyja oldala mellett, kinek halála után Erzsébet nagyhatalmú kegyeltje lett (1588). Később Franciaországban harcolt IV. Henrik érdekében, majd 1596. részt vett Cadiz megrohanásában, hol az angolok nagy zsákmányt ejtettek. 1599-ben Irországba küldte őt a királyné egy felkelés leverésére, de E. a felkelőkkel gyorsan békét kötött s Erzsébet parancsa ellenére visszajött Londonba. Engedetlensége és erőszakos viselkedése miatt a királyné megfosztotta őt összes hivatalaitól és fogságba vetette. Innen kiszabadulva nyilt felkelést akart támasztani, de elfogatott és a királyné parancsára kivégeztetett. Tragikus sorsát tárgyalja *Laube* szinműve: Graf E.

2. *Robert Devereux, E. grófja*, az előbbinek fia, szül. 1591., megh. 1646 szept. 14. I. Jakab király 1603. visszaadta neki atyja címét és javait. A 30 éves háborúban többször harcolt Hollandiában a spanyolok ellen; otthon a parlament ellenzéki tagjai közé tartozott. A polgárháború kitörésekor 1642. a parlamenti sereg vezére lett, bár nem volt kiváló hadvezér; 1644. egy kudarca után elmozdították a fővezérségtől.

Essex-expedició, l. *Tengeri tudományos expediciók.*

Essexi sertés, angol kistestü fekete sertés (small black breed), melyet az angol közönséges sertésből a kinai és a nápolyi sertés segítségével állítottak elő. Ujabban Western nevű angol tenyésztő a berkshirei sertéssel eredményesen keresztezte. Az E. sertés finom szervezetü, kis elhegyesedő fejü, felálló fülü, arányos mély testü, rövidlábú és igen hizékony állat.

Essexit, szemcsés szövetü eruptiv *kőzet*, amely az eleolitszienitek kiséretében fordul elő. Lényegesebb elegyrészei: plagioklasz, ortoklasz, gyakran nefelin vagy szodalit, továbbá sok augit, biolit, amfibol és változó mennyiségű olivin és igen sok apatit. Hazánkból eddig ismeretlen. Lelőhelyei: Rongstock (Csehorsz.), Brazilia, Kanada, Dél-Norvégia.

Essling (*Esslingen*), falu Florisdorf alsó-ausztriai kerületi kapitányságban, Lobau szigettel szemben, (1910) kb. 700 lak. Emlékezetes azon csatáról, amelynek 1809 május 21. és 22. szinhelye volt (l. *Aspern*).

Esslingen, 1. az ugyanily nevű járás székhelye Neckar württembergi kerületben, a Neckar partján, vasút mellett, (1910) 32,364 lak., jelentékeny gyáriparral, mely arany és ezüst ékszereket, ráspolyokat, mérlegeket, gombokat, bőrt, keztyüket, játékszereket, festékeket, szappant, ecsetet, mustárt, pezsgőborokat (E.-i champagnei), lokomotivokat és egyéb gépeket, kammgarnt, pamutfonalakat termel. A kedves, termékeny vidéken fekvő város, amelyet maig is a II. Frigyestől épített falak fognak körül és a mely fölött egy régi erősség áll, szük és görbe utcákból áll; legjelentékenyebb épületei: a XI. sz.-ban alapított Dénes-templom üvegfestményekkel; az 1268. befejezett Szt. Pál temploma; a Miasszonyunkról elnevezett, 1406—1522 épített gót templom, portáléin pompás faragványokkal, szép karcsú tornyával; végül a városháza, egykor Sándor württembergi gróf kastélya. Környékén van Kennenburg nevü vizgyógyintézet. E. a középkorban Hetsilinga, Ezzelingin, a VIII. sz.-ban alapíttatott és a legrégibb időkben a Sváb-hercegséghez tartozott. A Hohenstaufok alatt gyors virágzásnak indult; 1209. IV. Ottótól birodalmi szabad város jogait kapta; 1216. II. Frigyes megerősítette. 1488-ban itt alapították a sváb szövetséget. 1796-ban falai alatt ütköztek meg az osztrákok és a Moreau vezérlete alatt álló franciák. 1802-ben Württemberghez csatoltatott. V. ö. *Ströhmfeld* u. *Schnorr*, E. in Wort u. Bild (10. Aufl. 1908). — 2. *E.*, falu, l. *Essling.*

Esslingen (*Schulmeister v. E.; esslingeni iskolamester*), középkori német költő, aki a XIII. sz. második felében élt. Dalai, melyek legnagyobbrészt a fukar Habsburgi Rudolf ellen fordulnak és a költők szomorú sorsát panaszolják, a nagyobbik heidelbergi (Manesse-féle) kéziratban maradtak fenn. Kiadta von der Hagen, Minnesinger (1838, 4. köt., 96. sz.)

Essling hercege, l. *Masséna*.

Essonne (ejtsd: esszonn), 90 km. hosszú mellékfolyója a Szajnának Franciaországban, az orléansi erdőben eredő Oeuf és Rimarde nevű patakok összefolyásából (Aunay la Rivière-nél) keletkezik. Vizmennyisége mindig egyenletes, partjainak lakóit, akik mozgató erejét kihasználják, sohasem veszélyezteti áradásokkal. Corbeilnél torkollik.

Essonnes (ejtsd: esszonn), község Seine-et-Oise francia dép.-ban, 3 km.-nyire Corbeiltől, az Es-

sonne partján, vasút mellett, (1910) 9374 lak., vas- és rézöntéssel, gépgyártással, igen nagy papirgyárral, nagy malmokkal, pamutfonással és szeszfinomítással; XIII. századból való templommal. A ház, amelyet magának Bernardin de Saint-Pierre építtetett és amelyben lakott, még most is áll.

Esszencia, l. *Essentia*, *Essence* és *Aszubor*.

Esszénusok, l. *Eszeusok*.

Esszim *(Axim)*, afrikai kikötőváros, l. *Axim*.

Esszivus (lat., az *esse* a. m. lenni igéből), l. *Eset*.

Est, a Nap lenyugvásának az ideje, vagyis az az idő, midőn a Nap a szemhatár alá merül.

Estacade (franc. ejtsd: esztakád), a hajóút elzárása cölöpökkel.

Estaca de Vares, hegyfok és Spanyolország legészakibb pontja Coruña tartományban.

Estadal, régi spanyol hosszúsági mérték; 1801—1858-ig a törvény szerint 1 E. = 4 varas = 3·344 m. Vidékenként azonban nagy eltérésekkel használták. 1 négyzet E. Kasztiliában 11·18 m². Peruban és Chiléban 11·49 m² volt.

Estadio, régi spanyol útmérték = 174·15 m., Portugáliában = 258·21 m.

Estado (spanyol) v. *braza*, másként *toesa*, a régi kasztiliai ölnek neve = 2 varas. Értéke sokféleképen változott: Kasztiliában = 1·672 m; Valenciában = 2·138 m.

Estafette (franc., ejtsd: esztafett), a. m. lovas futár, l. *Staféta*.

Estagel (ejtsd: esztazsel), város Pyrénées-Orientales francia départementben, az Agly partján festői vidéken, 2900 lak., márványbányával, bor- és lisztkereskedéssel. Arago János generálisnak, Arago Jakab utazónak és Arago Ferenc csillagásznak szülővárosa.

Estaires (ejtsd: eszter), város Nord francia départementben, a Lys és vasút mellett, (1901) 6635 lak., vászonszövéssel, keményítő- és szappangyártással; árvaházzal.

Estamento (sp.) a. m. a rendek gyűlése, cortes.

Estamin, l. *Etamin*.

Estaminet (franc., ejtsd: esztaminé), Franciaországban és Belgiumban olyan kávéház, ahol dohányozni szabad, vagy nagyobb kávéházakban a dohányzók külön terme.

Estampe (franc., ejtsd: esztanp), lenyomata valamely metszett vagy vésett rézlapnak vagy kőnek.

Estampes, *Anne*, hercegnő, l. *Étampes*.

Estampie (franc.), az újabb középkori táncdal egyik formája (l. *Francia irodalom*, középkor).

Estancia (sp.) a. m. lakás, a délamerikai argentinai államokban kizárólag marhatenyésztésre szánt birtokok, melyeknek birtokosait *estancieros*-nak nevezik.

Estancia, város Sergipe braziliai államban, a Rio Real balparti mellékfolyója, a Piauhy partján, kb. 12,000 lak. Gyapot- és dohánykivitel.

Estatuto real (sp.) a. m. királyi statutum, egy, a spanyol népre erőszakolt alkotmány, melyet VII. Ferdinánd özvegye, Mária Krisztina regenskirályné a Martinez de la Rosa minisztérium öszttönzésére 1834 ápr. 11. léptetett életbe. Az E. a cortest 2 törvényhozó testületre osztotta, a proceres és procuradoresre. Az elsőnek tagjai voltak: az érsekek, püspökök, grandok és a királytól élethossziglan kinevezett előkelőségek; az utóbbi pedig a cenzus szerint legtöbb adót fizetők közül 3 évre választott polgárokból állott. A La Granjában kitört katonai lázadás következményeként 1836. eltörölték.

Estavayer-le-Lac (ejtsd: esztavajé lő lak), németül *Stäffis am See*, város és Broye járás székhelye Fribourg svájci kantonban, a Neuchâtel-tó K.-i partján, 466 m. magasban, vasút- és gőzhajó-állomás, (1910) 1973 lak., posztókészítéssel; Chilnaux nevű soktornyú gót kastéllyal.

Est deus in nobis, agitante calescimus illo (lat.) a. m. Isten van bennünk, az ő lelkesítésén hevülünk (Ovidius, Fasti VI. 5.).

Este, 1. 53 km. hosszú *mellékvize az Elbének* Hannover porosz kerületben; Welle közelében ered, Buxtehude mellett hajózhatóvá válik és Estebrüggénél torkollik. — 2. *E.*, *város és járási székhely* Padova olasz tartományban, a csatornázott Frassine és vasút mellett, püspöki székhely, (1901) 10,962 lak., porcellán és fayencekészítéssel; régi, Ubertino Carrara által épített kastéllyal, szép székesegyházzal, amelyben Cima da Conegliano egy madonnaképe látható. E. eredetileg a Marca Veronensis et Aquileiensishez tartozott s Attila földúlta; a XII. sz.-ban Padovához és 1405. Velencéhez került, melynek sorsában osztozott, míg Olaszország egységét meg nem alapították. Az E.-család származási helye.

Este, olasz fejedelmi család, melynek őse Otbert őrgróf volt, Nagy Ottó kortársa. Ennek egyik utóda, Albert Azzo IV. Henriket Canossába kisérte 1077. Azzo két fiában az E.-család két ágra szakadt. Idősebbik fia, IV. Welf, Németországba került s a későbbi hannoveri és braunschweigi hercegek ősatyja lett. Fiatalabbik fiának, I. Fulconak utódai Modena és Reggio fejedelmei lettek s később Ferrarát is megszerezték, mint pápai hűbért. Ezek mint a renaissance-tudományok és művészetek pártfogói tüntek ki; székvárosuk Ferrara, hol egyetemet is alapítottak, sok humanista író, költő és művész otthona volt. Az E. család már az Árpádokkal rokonságba jutott II. András király harmadik neje, Beatrix (l. *Beatrix*, 1.) által, kinek fia, Posthumus István az E.-örökségre is igényt tartott. Szorosabb érintkezésbe került hazánkkal Mátyás király idejében, kinek neje, Beatrix (l. *Beatrix*, 3.), sógornője volt Herkules ferrarai hercegnek. Ennek fiát, Hippolitot nevezte ki Mátyás még gyermek létére esztergomi érsekké (l. *Estei Hippolit)*. A család nevezetesebb tagjai: *I. Alfonz* (1505—34), Lucrezia Borgia férje, korának kiváló hadvezére és államférfia volt, kit a költők, köztük Ariosto, magasztalva dicsértek. Részt vett a cambrayi ligában, de később összetüzött a pápákkal és elvesztette birtokainak nagy részét. Csak V. Károly császár közbenjárására kapta vissza azt 1531. Fia: *Herkules* (1534—1559) szintén nagy barátja volt a renaissance műveltségnek. Herkules felesége Renée, XII. Lajos francia király leánya a reformációhoz szított. *II. Alfonz*, az előbbi fia (1559—97) volt az utolsó jeles uralkodója Ferrarának. Udvarában élt Tasso, kit később fogságban is tartott. Természetes fiát, *Cesaret* (1597—1628) a pápa megfosztotta Ferrara birtokától s az E. család csak Modenában

uralkodott. Fia, *III. Alfonz,* egy év mulva lemondott az uralomról és 1644. egy tiroli kapucinus-kolostorban halt meg. *I. Ferenc* (1630—58), *Rajnald* (1694—1737) és *III. Ferenc* (1737—80) a Habsburgok szövetségében harcoltak. A család utolsó sarja *III. Herkules Rajnald* volt (1780—96), ki országát 1796. elvesztette a franciákkal szemben és 1803. halt meg. Egyetlen leányát *Mária Beatrixot* Ferdinánd főherceg, I. Ferenc császár és Mária Terézia harmadik fia vette nőül. Ő alapította meg az osztrák E.-családot. 1803-ban Modena helyett Breisgaut kapta, melyet már 1805. elveszitett; megh. 1806. Fia *IV. Ferenc* 1814. visszakapta Modenát, ehhez anyja halála után 1829. Massát és Carrarát csatolta. Fia, *V. Ferenc* 1859. elvesztette országát, mely Sardinia királysághoz csatlakozott; megh. Bécsben 1875. Benne kihalt az osztrák E.-család, melynek cimét és vagyonát Ferenc Ferdinánd főherceg örökölte.

Este, angol család, l. *D'Este.*

Estébanez Calderon, l. *Calderon,* 3.

Estei Hippolit, estei I. Herkulesnek, Ferrara uralkodó hercegének nápolyi Eleonorától 1479. szül. fia, s ennek révén Hunyadi Mátyás magyar király második nejének, Beatrixnak unokaöccse. Megh. 1520. Mátyás király E.-t már hat éves korában kinevezte esztergomi érsekké. VIII. Ince pápa azonban vonakodott az érseki széken megerősíteni a kis gyermeket s a királyhoz 1486 jún. 6. intézett brevejében az egyház és az ország méltóságára hivatkozván, a gyermek helyett egy érdemes embert hozott szóba. Ez azonban hirtelen meghalt, miről E. apja budai követét, Valentini Caesart 1486 nov. 23. azzal a megjegyzéssel értesítette, hogy «jó barátunknak, az orvosnak köszönd meg nevünkben, hogy ezen s más jó tudósításokkal szokott nekünk szolgálni». Az akadályok elháríttatván, a nyolcadfél éves E.-nek az esztergomi érseki székbe emelése 1487. megtörtént. Ez időről irja fra Paolo da Lignano, hogy a magyar királyné Magyarország primásával (t. i. Beatrix $7^1/_2$ éves unokaöccsével) egy ágyban szokott hálni (insieme in letto dormire). E. Mátyás halála után, II. Ulászló koronázási idején is Beatrixszal együtt az esztergomi várban tartózkodott, mialatt helyette, a gyermek helyett, II. Ulászlót a zágrábi püspök, mint legidősb magyar főpap kente föl Magyarország királyává. Helyzete az országban, Beatrixszal együtt, az Ulászló trónraléptét követő politikai bonyodalmak idején tarthatatlanná vált, úgy hogy Ulászló engedelmével hazautazott Olaszországba. Pár évi távollét után azonban, miután 14 éves korában bibornokká lett, 1494. visszatért érseki székhelyére, honnét első dolga volt elmozditani helytartóját, Ibafalvi Tamást, kinek helyét egy egészen ismeretlen olasz emberrel töltötte be. Kora, életmódja, távolléte az országból, járatlansága az egyházi dolgokban, közvetetlen oka volt a II. Ulászló király II. dekrétumában foglalt törvénycikkek hozatalának, melyek szerint egyházi javadalmak külföldieknek és idegeneknek ne adományoztassanak, azokat pedig, kiknek már adományoztattak, a királyi Felség bizonyos határnapra székhelyükre szólitsa és ha vonakodnának visszajönni, javadalmaikat joga legyen Ő Felségének érdemes honfiaknak adományozni. Egy másik t.-c. szerint pedig, ha nem belföldiek másoktól mint a királyi felségtől vagy azoktól, kiknek ezen országban bármily egyházi javadalom felett patrónusi joguk van: egyházi javadalmakat szereznének s azokba letelepedni bátorkodnának, mint az ország szabadságának háborgatói, vizbe vettessenek. A nemzet közelégületlensége ily frappáns módon nyilatkozván, a Curia végre is beleegyezett a botránykő eltávolitásába. VI. Sándor pápa 1497. megerősítette a magyar egyháztörténelemben páratlanul álló cserét, mely szerint E. bibornok, esztergomi érsek primási méltóságát az esztergomi érsekséggel együtt elcserélte az egri püspökséggel, melynek akkori javadalmasa, Bakócz Tamás lépett a primásság és esztergomi érsekség birtokába. II. Ulászló 1498 jan. 20. Budán kelt oklevelében erősitette meg a cserét, egyúttal helybenhagyván azt is, hogy az egri püspökké lett E. ezentúl Olaszországban tartózkodjék. A leggazdagabb magyar püspökség, valamint az egymásután E. birtokába került milanói és capuai érsekség, a ferrarai és modenai püspökség, meg még hat zsiros olasz apátság rengeteg javadalma busásan kárpótolták az elvesztett primási javadalmakat.

Esteli lepkék, *esti, szürkületi, alkonyati lepkék* (Crepuscularia), a nagy lepkék egyik csoportja. Az idetartozó fajok leginkább alkonyatkor röpülnek, ámbár vannak olyanok is, melyek éjjel, s melyek nappal röpködnek. Éppen ezért az újabb rendszer elhagyja a lepkéknek a röpülés napszaka szerint való csoportositását. Az idesorolttatni szokott pillék nyulánk testüek, hosszú pödörnyelvvel birók, fokozatosan vastagodó vagy háromszögletes csápokkal, keskeny, hosszukás szárnyakkal. Hernyóik élénkszinüek s rendszerint farkszarvval birnak, leginkább a földben bábozódnak. Hazánkból mintegy 100 faj ismeretes. Ide soroltatnak a következő családok: 1. *Szenderek, zúgópillék* (Sphingidae), az *Acherontia* (pl. A. atropos L., halálfejes lepke), *Smerinthus* (pl. S. ocellata L., esteli pávaszem), *Daphnis* (pl. D. nerii L., oleánderpille), *Sphinx* (pl. S. ligustri L., fagyalszender), *Deilephila* (pl. D. euphorbiae L., kutyatejszender), *Macroglossum* (pl. M. stellatarum L., kacsafarkú pille) stb. nemekkel. 2. *Üvegszárnyuak* (Sesiidae), darazsakhoz hasonlók, átlátszó szárnyakkal, verőfényes napokon a virágok körül repkednek, hernyóik fák és bokrok ágaiban s gyökereiben élnek s itt is alakulnak át; *Trochilium, Sciapteron, Sesia* stb. nemekkel. 3. *Thyrididae,* apró zömök lepkék, nálunk egy fajjal (Thyris fenestrella Sc.) képviselvék. 4. *Zygaenidae* (igácfélék), vastagtestü kisebb lepkék, feketés, zöld v. kékes szinüek s többnyire piros pettyekkel v. sávokkal diszitvék, *Ino* (pl. I. ampelophaga Bayle, melynek hernyója a szőllő levélét pusztítja), *Zygaena* stb. nemekkel. 5. *Syntomidae,* fonalas csápokkal, hosszú háromszögű felső szárnyakkal, *Syntomis, Dysauxes* nemekkel. 6. *Heterogynidae,* hazánkban nem képviselt, déleurópai kis család. Az újabb rendszer e családok egy részét messze elszórta egymástól.

Esteli vakság, l. *Hemeralopia.*

Estella (ejtsd: —elya), város és járási székhely Navarra spanyol tartományban, az Egának terraszos

dombokkal környékezett völgyében, (1900) 5736 lak. A rómaiak korából származó sztratégiai fontosságú város a karlista háborúkban nagy szerepet játszott. 1872—76-ig Don Carlos főhadiszállása volt. Concha generális, dueroi marquis, 1874 jún. 27. a város ostrománál elesett; az 1875. ellene intézett támadás szintén sikertelen maradt; csak 1876. sikerült Primo de Rivera generálisnak hosszabb ostrom után a várost megadásra kényszeríteni.

Estepa, járási székhely Sevilla spanyol tartományban, olajfákkal beültetett dombok között, a Genil egyik baloldali mellékvizénél, (1900) 8591 lak., szép mecsettel, amelyet kat. templommá alakították át.

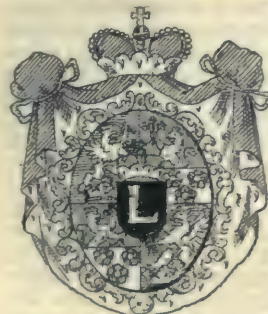
Estepona, járási székhely Malaga spanyol tart.-ban, a Sierra Bermeja (1450 m.) lábánál elterülő síkságon, a Földközi tenger mellett, (1900) 9310 lak., halászattal, kitünő gyümölcs-, cukornád- és szőllőtermeléssel. Kikötőjében világító torony áll.

Esterek a. m. összetett éterek (l. o.).

Estérel, a nyugati Alpok mészkőzónájának egyik csoportja, Cannes és Draguignan között; a Massif des Maurestól a szép Argens-völgy, a Varban levő Mész-Alpoktól pedig a Brançon völgye választja el. Legnagyobb magasságát a Vinaigreben (616 m.) éri el. Az erdőitől nagyobb részében megfosztott hegytömegen a marseille-nizzai vasút több alagúttal megy keresztül.

Esterellit, amfibol-(diorit-) porfirit *kőzet*, amely mint lényeges elegyrészt kvarcot is tartalmaz és különösen ki van tüntetve holokristályos alapanyaga révén. Nevét Estérel (St. Raphael közelében, Franciaország) után nyerte.

Esterházy *(galanthai herceg és gróf) család*, mely a kihalt gr. Illésházy, továbbá a pozsonyvm.-i vathai Salamon, veszprémvm.-i Salamonfay és zalavmegyei harkályi Salamonváry családokkal együtt a Salamon nemzetségből származott s talán a fehérvm.-i alapi Salamon család is közös eredetü velük. A nemzetség ősi fészke a Csallóköz. Első ismert őse Mokud 1186. fordul elő, mint királyi pristaldus. A későbbi nemzedékből ismeretesek 1239-ben alsó-hiadaljaföldi Syrak, Tivadar, Izsák és Miklós, 1242-ben salamonfalubeli Pósa, Miklós, Mihály és György s elhalt rokonuk Roth, 1248. Farkas és testvérei: Jakab, Péter, Benedek és Pál, kik mag nélkül elhúnyt rokonuk, Beche fia Vitalis salamoni és vathai birtokai fölött egyezkednek István fia Miklóssal. 1287-ben János és István testvérek, vathai birtokosok említtetnek. 1324. a következő salamoni nemesek fordulnak elő: Mihály fia János, László fia Tamás, Gylián fia Tonk, György és János. Ezek a pozsonyvmegyei Salamon nembeliek oklevelesen ismert legrégibb tagjai. Ezekkel szemben b. Mednyánszky Alajos (Taschenb. f. d. vaterl. Gesch. 1821. 288. és 1830. 11—13.) az E. család első ősének Salamont mondja, kinek két fia Péter és Illés 1238. osztozott az ősi javakban, közülök amaz az E., emez az Illésházy családot alapította. Eszterháza község neve, melyről a család a nevét vette, nyilván szláv eredetü (Stras, Szterasz lehetett), ezért volt e névnek a középkorban az a többféle változata, minő: (de) *Estoras* és *Zerházy*, melyek a szláv névalak más-más hangfejlődés szerinti magyarosításának felelnek meg. Az E. család a XVI. sz. derekától fogva kezd emelkedni. Ekkor élt Benedek, kinek két fia közül István már a fiában, Tamásban kihalt, Ferenc pedig pozsonyvmegyei alispán volt s anyja, galanthai Bessenyei Ilona öröksége után legelőször használta a *galanthai* előnevet. E. Benedek az első, aki az E. nevet használja.



Az Esterházy-család hercegi címere.

A család jelenlegi három főágának megalapítói E. Ferenc és nejének, Illésházy Zsófiának gyermekei: Miklós nádor a *fraknói*, Dániel a *csesznek*i és Pál a *zólyomi* ág megalapítója. A fraknói ágazatban E. Miklós 1613. bárói, 1626. grófi rangot nyert. A fraknói ág idősebb ágazatából *Pál* 1687. római szt. birodalmi hercegi rangot nyert elsőszülöttségi jogon, 1712. pedig az egész főágra. A *cseszneki* ágazatban E. János 1683. nyer grófi rangot, de az ő ágazata már gyermekeiben kihalt. A *zólyomi* ágban végül E. Antal, István, Sándor és János 1715. nyertek grófi rangot. A grófi ág jelenleg 3 ágazatra, fraknói, cseszneki és zólyomira oszlik, előbbi két alágra: az idősebb v. tatai és az ifjabb v. cseklészi alágra, a cseszneki két alágra: az idősebb és az ifjabb vagy erdélyire oszlik. A zólyomi ágazatnak alága nincs. A család címere: kék mezőben arany koronán álló aranyos griff, első jobb lábával kivont kardot, baljával három piros rózsát tartva. Sisakdísz: hasonló griff. Takaró: jobbról aranykék, balról arany-vörös. V. ö. *Nagy* I., Magyarorsz. csal. IV. k. 80—100.; *Wertner* M., Magyar nemzetségek II. köt.; Magyar Nemz. Zsebkönyv, Főrangú családok; *Thaly* K., A galánthai E.-ak fraknói vonalának nemzedékrendjéhez, Turul 1888. évf. 61.

Nevezetesebb tagjai a családnak:

1. *E. Alajos* herceg, lovassági tábornok, szül. Bécsben 1844 márc. 9. Katonai szolgálatát a 2. dragonyos-ezredben kezdte meg. 1863-ban hadnaggyá nevezték ki s 1864. főhadnaggyá lépett elő a 2. dzsidás-ezredben. 1866-ban a harctéren szerzett érdemeiért a katonai érdemkereszttel tüntették ki. A háboru után tiszti rangjának megtartása mellett kilépett a tényleges katonai szolgálatból; 1879. kamarás lett. A magyar honvédség felállítása után annak kötelékébe lépett, de mint őrnagy ismét visszament a közös hadsereghez, a hol azután gyorsan emelkedett az altábornagyi rangig; mint ilyent 1902. a magyar testőrség kapitányává nevezték ki s egyúttal a v. b. t. tanácsosi méltóságot adományozták neki. Kiváló szakértő a telivértenyésztés terén; a magyar állam részére Angliában, ahol évekig volt katonai attasé, több jelentős ló vételét eszközölte. 1905-ben a 8. huszárezred tulajdonosává és lovassági tábornokká nevezték ki.

2. *E. Antal* gr., szül. 1676., megh. 1722., Ferenc és Thököly Mária fia a *fraknói* ágból. 1703. csász. ezredes volt s Forgách Simon gr. tábornok és győri helyettes parancsnokkal szétverték Ocskay csapatát s Lévát a kurucoktól elfoglalták. 1704. már Rákóczihoz pártolt s a nagyszombati ütközetben a kurucok balszárnyát vezette. 1705. Bercsényivel a Vág mentén maradt s a vereskői vagy pudmerici csatában az ő parancsnoksága alatt volt a kuruc sereg balszárnya. 1706. Bottyánnal és Bezerédyvel Starhemberg Miksa gr. cs. altábornagy csapatait a fertőmenti és soproni megerősített védvonalból kiverte, sok foglyot és zsákmányt ejtve s innen Ausztriába ütve, Bécs külvárosáig mindent felégetett. Majd Starhemberg Guido hadtestének szemmeltartására Tatánál őrködött. 1707. az ónodi gyűlés után a Vág melletti parancsnoksággal bizatott meg, de nem tudta megakadályozni, hogy Starhemberg el ne foglalja Csejthe várát s a fehérhegymenti várakat. Sokkal eredményesebb volt 1708. dunántuli működése. Bevette s lerontotta Körmend várát, aztán még a tél folyamán a stájer határokra csapott, augusztusban pedig kétszer is berontott Ausztriába s Bécsig hatolt, maga József császár is alig tudott előle menekülni Laxenburgból. Visszatérve, Rusztot és Nezsidert foglalta el. Majd a horvátok muraközi és légrádi sáncait vette be, mely alkalommal Jellachich Gábor alezredest és vicebánt 500 emberével levágta s a menekülőket a Muraközön át üldözte. 1709. elején is szerencsésen harcolt a Dunántúl, de már jun. elején Heister túlnyomó erővel tör a Dunántúlra, Palotánál megveri E. Antalt, aki leolvadt seregével télre kelve átköltözik a Duna bal partjára és Érsekújvárba vonul, honnan a romhányi ütközet napján kitörve, Pozsonyon túl hatolt, bevette a császáriak récsei erődített állomását s Modort, Bazint és Szentgyörgyöt megostromolta. De aztán mulatozásnak adta magát s Rákóczi Érsekújvárban Károlyi Sándorral váltotta föl, E. Antalt magához vette s midőn Lengyelországba készült, udvari lovasságával Sárospatakon hagyta, ahol azonban Viard meglepte és E. a Bodrogon átmenekült. 1710 nov. Lengyelországba ment át s ezentúl Rákóczival maradt, elkisérte Francia-, majd Törökországba. Rodostóban halt meg. Eltemették a rodostói görög templomban. 1906-ban Rákóczi hamvaival együtt E. Antalt is hazahozták és okt. 30. Kassán temették el. (Sirföliratát l. II. Rákóczi F. emlékiratai. Közli Thaly K. 5. kiad. Pest 1872, 333. l.) Tábori könyvét *Thaly* K. adta ki, Gr. E. Antal kuruc generális tábori könyve 1706—1709-ig (Budapest 1901). Első nejétől: gr. Erdődy Juliannától (megh. 1696.) nem maradtak gyermekei; számüzetése alatt újra megnősült, elvevén Nigrelli Anna Mária grófnőt, kitől *Bálint* (József) nevű fia, a francia vagy *Hallewyl*-ág alapítója született.

3. *E. Bálint* (József) gróf, Antal kuruc tábornagy fia. Midőn apja 1722-ben Rodostóban meghalt, Franciaországban keresett menedéket, hol egy magyar menekültekből alakított huszárezredbe vették föl. Megnősült, elvevén Philippine de la Nougarede de la Garde-ot, kit 3 év mulva már 2 gyermekkel özvegyen hagyott.

4. *E. Bálint Miklós* gr., szül. 1740., megh. 1806. Bálint József fia, francia tábornok s egy huszárezred tulajdonosa. Még csecsemő volt, midőn apja egész vagyontalanul árván hagyta. Eleinte Mária Lesczinska királyné és Bercsényi László gr., később Choiseul hg. vette pártfogásába, az utóbbihoz való ragaszkodása miatt azonban, midőn megbukott, 1764. majdnem elvesztette ezredét. Mária Antoinette eljegyzésekor ő vitte XVI. Lajos arcképét Bécsbe, hol úgy Mária Terézia, mint II. József kegyesen fogadta, s ha ekkor E. vissza akart volna térni Magyarországba, ez semmi nehézségbe sem ütközött volna, mint egy előbbi alkalommal, midőn hazajövetele E. Miklós gr. szentpétervári nagykövet és E. Ferenc gr., a későbbi kancellár közbenjárása ellenére is meghiusult. E. Bálint azonban ekkor már jobban huzódott Franciaországhoz, hol bizalmas viszonyban volt Artois gróffal, a későbbi X. Károllyal, valamint Mária Antoinette is különösen kedvelte s egyizben személyes közbenjárásával megakadályozta, hogy a hadügyminiszter E. huszárezredét feloszlassa. 1780. tábornok lett. A forradalom kitörésekor huszárezredével Valenciennesben állomásozott s egy ideig fenn tudta tartani a rendet, úgy hogy a menekülő hercegeknek biztos utat nyithatott a Namur felé. De már 1790. kezdetén itt is felbomlott a rend s E. Párisba menekült a király oldala mellé. Ezen időbeli tartózkodásának egyik legnevezetesebb mozzanata volt, midőn a király megbizásából Lafayette-tel egyezkedett a királyi ház érdekében. Artois gróf ismételt felhívására 1791. első felében hagyta el Párist s Coblenzbe, az emigránsok székhelyére ment, majd Artoist Bécsbe kisérte, honnan még 1791 folyamán a francia hgek megbizottjaként Szent-Pétervárra utazott Katalin cárnőhöz. Huzamosabb ideig tartózkodott ezután Volhyniában, majd az orosz-francia háború kitörésekor Angliába vonult s ott halt meg. Emlékiratai 1905. jelentek meg. Gr. *Hallewyl* Franciskától két fia maradt: *Bálint* Fülöp, szül. 1786., megh. 1838. és *László*, cs. kir. kamarás s Oroszországban a grodecki uradalom tulajdonosa. V. ö. Századok 1877. A m. tört. társ. pozsonyi kirándulása 50. s köv. ll. Az E. családja 1876-ig virágzott. A Dreyfus-ügyben szerepelt Walsin-E. őrnagy nem ebből az ágból származik, hanem E. Mária Anna grófnőnek Walsin nevű tiszttel kötött morganatikus házasságából.

5. *E. Béla* gróf, a csesznekí ágból, a főrendiház tagja, szül. 1854 febr. 5. Kiterjedt birtokait mintagazdaságokká tette s a kivándorlás meggátlására kölcsönsegélyegyleteket stb. létesített. 1906—1910-ig alkotmánypárti programmal orsz. képviselő volt. Egy ideig a Magyar Lovaregylet igazgatója volt; ismert galamblövő.

6. *E. Dániel*, szül. 1580., megh. 1654., Ferenc és Illésházy Zsófia fia, a csesznekí ág alapitója, aranysarkantyús vitéz, cs. k. tanácsos, 1628. egyik tagja annak a bizottságnak, mely a török biztosokkal a hódoltsági falvak adóját szabályozta, tagja volt továbbá az 1635. országgyűlésen a határvizsgáló s 1647. és 1649. az adószámadást vizsgáló bizottságnak. Nádorságra is ki volt jelölve. Rumy Judittól húsz gyermeke született.

7. *E. Dániel* gróf, kuruc tábornok, ki főleg a Vág vidékén működött. Egyik nevezetesebb hadi tette volt, midőn 1705 telén Heister csapatait kiverte Bazin, Modor és Szentgyörgy városokból. 1711-ben Kassát védelmezte a császáriak ellen 5—6 ezer emberrel s többszörös felhívás után is csak a szatmári béke ünnepélyes kihirdetése előtt 3 nappal adta föl.

8. *E. Dániel* gróf, főrendiházi tag, az E.-ak zólyomi ágának feje, szül. 1843 jan. 4. Fia néhai E. Kázmér Miklósnak, aki az 1839-iki országgyűlésen mint kitűnő ellenzéki szónok szerepelt a felső táblán. Jogi doktori vizsgát tett. Nemcsak itthon, de Salzburgban is vannak nagy birtokai.

9. *E. Ferenc* gróf, főkancellár, szül. 1715 szept. 19., megh. 1785 nov. 7. Részt vett az 1741. országgyűlésen, 1760. Mosony vmegye főispánja lett, 1766. pedig a magyar kancellária élére és így a legbefolyásosabb polcra állíttatott. 1783—1785-ig horvát bán volt. Mint előkelő és gazdag ifjú főúr nagy szerepet játszott a bécsi társaságban, hol *Quinquin* név alatt ismerték és különös kegyben állott Mária Teréziánál és férjénél, Ferenc császárnál. Az ő kormányzása alatt hajtották végre Magyarországon az úrbér szabályozását és a nagy tanügyi reformokat. József császárral szemben, ki őt szintén nagyra becsülte, felterjesztéseiben erélyesen védte a magyar alkotmányt, a nemesi és egyházi szabadságokat. Nagyon művelt, olvasott főur volt, ki cseklészi kastélyában szép könyvtárt gyüjtött.

10. *E. Imre* gróf, esztergomi érsek, szül. 1663., megh. Pozsonyban 1745 dec. 6., Imre és Bucsányi Zsuzsánna fia a *cseszneki* ágból. 17 éves korában a pálosok bánfalvi zárdájába (Sopron mellett) lépett s miután teológiai tanulmányait Rómában elvégezte, egyideig Nagyszombatban tanár, majd perjel, provinciális és később rendjének generálisa lett. 1706. váci, 1708. zágrábi, 1722. veszprémi püspökké neveztetett ki. 1722—25-ig a m. kir. udvari kancellári méltóságot viselte, míg végre 1725 szept. 1. esztergomi érsekké nevezték ki. Az 1741. híres országgyűlésen Mária Terézia legbuzgóbb hívei közé tartozott s lelkesülten segítette a királyt pénzzel és katonasággal. Már előbb is, de különösen mint esztergomi érsek, nemes szíve és pazar bőkezüsége által szerzett magának szép hírnevet. 20 év alatt 10 milliónál többet adott jótékony célra s midőn egy alkalommal pénztára kiürült, a nyakán csüngő nagy aranykeresztet zálogosította el, hogy a szegényeknek alamizsnát adhasson. Veszprémben újra építtette a Szt. Mihály templomot, Bánfalván a pálosok zárdáját, Pozsonyban pedig a Szt. Erzsébetről elnevezett betegápoló apácák zárdáját alapította. Eltemették a pozsonyi székesegyházban. Egyszerű síremlékén az általa készített fölirat hirdeti emlékét.

.11. *E. Imre* gróf, szül. 1726., megh. 1792., János és gróf Berényi Borbála fia a *cseszneki* ágból, veszprémi főispán, lovastábornok s egy huszárezred tulajdonosa. 16 éves volt, midőn az E.-huszárok közé lépett s vitézségével többszörösen kitűnvén, előbb őrnagy, 1749. alezredes, 1756. ezredes, 1758. tábornok, 1763. altábornagy, 1768. egy huszárezred tulajdonosa s végre 1773. lovastábornok lett. 1760. Berlin bevételénél megakadályozta a fegyvergyár szétrombolását. 1770. a lengyel határra küldött figyelő sereget vezette s 1772. ő szállta meg Lemberget. Gr. Traun Anna Máriától született 4 fia közül József és Imre terjesztette tovább ágazatát.

12. *E. Imre* gróf, főrendiházi tag, szül. 1840 ápr. 11. A cseszneki ház idősebb ágának sarja; eleinte a hadseregben szolgált mint főhadnagy, később kilépett. Pozsony vm. rédei nagybirtokos.

13. *E. Kálmán* gróf, szül. Nagyiklódon 1830 júl. 7., a cseszneki ágból. Kolozsváron tanult s az országgyűlésre kir. táblai gyakornoknak esküdött fel, midőn kiütött a szabadságharc. E. közvitéznek állt be, de Bem, ki alatt több harcban is résztvett, mindjárt tisztnek nevezte ki. Több izben kitünt vitézségével; a szebeni csatában egy ágyugolyó szétroncsolván karját, tovább nem vehetett részt az ütközetben. A szabadságharc után gazdasággal és tudományokkal foglalkozott és számos természettudományi és földtani cikket tett közzé; az erdélyi muzeum érdekében is sokat buzgólkodott. A nagyszebeni tartomány-gyűlésen, noha meg volt választva, nem jelent meg; 1865. mint fogarasi képviselő résztvett az utolsó kolozsvári országgyűlésen, majd mint Kolozsvár képviselője a pesti országgyűlésen a Deák-párt híve volt. 1871-ben Kolozs vármegye és Kolozsvár főispánja, majd a kolozsvári Nemzeti szinház intendánsa volt. 1887-ben a gyalui kerület választotta a parlamentbe, melyet több cikluson át képviselt. Jelenleg Kolozsvár város és Kolozs vármegye főispánja.

14. *E. Károly* gróf, egri püspök, egyike a magyar kat. egyház vezéralakjainak; szül. 1725 máj. 4., megh. 1799 márc. 14. E. Ferenc gr. kir. tárnokmester fia. Tanulmányait Pozsonyban és Nagyszombatban folytatta és Rómában fejezte be. Visszatérve egyideig családja ősi birtokán, Pápán lelkészkedett, de már 1752. esztergomi kanonok lett, később pedig helytartótanácsos és cattarói vál. püspök. Mária Terézia, ki felismerte értékét, 1759. váczi, később pedig egri püspökké nevezte ki. Váczott ő kezdte meg a bazilika építését, melyet aztán Migazzi fejezett be. Egerben a liceumra Hell Miksa tervei szerint csillagászati obszervatóriumot épített és ezt angol készítményű eszközökkel gazdagon felszerelte. Bécsben is igen nagy volt a befolyása, különösen a királynőnél és a magyar kancelláriánál, melynek élén akkor bátyja, Ferenc állott mint főkancellár. Sok ideig meg tudta akadályozni a munkácsi g. kath. püspökség felállítását. Székhelyén politikai és egyházi eszközökkel egyaránt üldözte a görög hitközséget. Még nagyobb szerep várt reá II. József korában, kinek reformjaival szemben ő vezette a magyar püspöki kar harcosabb elemeit. Az 1790-iki országgyűlésen is ő volt a katolikus párt vezére, és sokáig ellenezte a protestánsok jogainak elismerését és törvénybe iktatását. Püspökségének érseki rangra való emelését is ő készítette elő, de az csak halála után, 1804. történt meg. Több műve nyomtatásban is megjelent, mint: *Hármas üdvösséges kérdés* (Pest 1751); *Az 1775. évben tartott jubileum* (Eger 1776), de ezeknél nagyobb világot vetnek tudományára és egyéniségére azok az emlékiratok,

melyeket egyházpolitikai kérdésekben intézett a kormányhoz. V. ö. *Marczali*, Magyarország története II. József korában, II. kiad.

15. *E. Mihály* gróf, szül. 1783., megh. 1874. Gr. Széchenyi Istvánnal együtt az elsők közé tartozott, ki az 1825-ki országgyűlésen magyarul beszélt s Magyarország haladásának egyik legtevékenyebb harcosa a 48 előtti időkben. 1848-ban a honvédelmi bizottmány tagja volt.

16. *E. Mihály* gróf, szül. 1884 ápr. 20. Londonban és az oxfordi Queens Collegeben, majd Budapesten tanult és itt jogi doktorrá avatták. Ezután is több évig Angliában, Belgiumban és Németalföldön nemzetgazdasági tanulmányokat végzett. 1910-ben a galántai kerületben Justh-párti programmal képviselőül választották.

17. *E. Miklós*, nádor, a család nagyságának és fényének megalapítója, Ferenc pozsonyi alispán és Illésházy Zsófia, I. István nádor testvérének fia, szül. Galántán 1582 április 8., megh. Nagy-Höflányban 1645 szept.11. Szülei protestánsok voltak s eleinte ő is protestáns, később azonban a katolikus vallásra tért s Pázmánnyal együtt a katolicizmusnak legerősebb oszlopa s úgy politikai, mint vallásos téren méltó ellenfele ezen korszak két nagy alakjának, Bethlennek és I. Rákóczi Györgynek, akikkel azonban vetekedett az erős nemzeti érzelemben. 1611-ben a gazdag Mágocsy Ferenc özvegyét, Dersffy Orsolyát vette nőül, még pedig a hagyomány szerint maga a szép özvegy kinálta kezét az akkor még aránylag szerény-sorsu ifjunak; ezáltal óriási vagyon birtokába jutott s gazdagsága, kiváló képességei és a Habsburg-házhoz való tántoríthatatlan ragaszkodása mind magasabbra emelték. II. Mátyás mindjárt uralkodása kezdetén kapitánnyá és tanácsossá tette, majd 1613. testvéreivel együtt bárói rangra emelte, 1617. pedig Bereg, 1618. Zólyom vm. főispánjának nevezte ki. II. Ferdinánd megkoronáztatásakor, midőn Magyarország zászlaját vitte, aranysarkantyus vitéz, és Kis-Martont kapta adományba. Az 1625-ki soproni országgyűlés nádornak választotta meg s a következő évben Fraknó várát kapta adományba a fraknói grófsággal együtt. Kiváló része volt 1622. a nikolsburgi s 1645. a linzi béke létrejövetelében. Politikai vezéreszméje a Habsburg-ház uralmának megszilárdítása s Magyarországnak a török uralom alól a Habsburgok segélyével való felszabadítása volt. Az ő korában azonban a török ellen semmiféle nagyobb hadjáratot nem viseltek, mindamellett 1623. a Nyitra folyó mellett volt alkalma megmérkőzni egy török csapattal, mely fölött fényes diadalt aratott. Mint magyar író a kiválóbbak közé tartozik, művei megjelentek a Nemzeti Könyvtárban. Nagy-Szombatban az általa épített templomban temették el. Dersffy Orsolyától és bedeghi Nyáry Krisztinától, Thurzó Imre özvegyétől öt fia: István, László, Mihály, Pál nádor, a hercegi ág alapítója és Ferenc, a fraknói grófi, cseklészi és Hallewyl ág alapítója, és két leánya, Anna és Mária maradt, amazt Nádasdy Ferenc, ezt Homonnai Drugeth György vette nőül.

18. *E. Miklós* herceg, szül. 1765. szept. 12., megh. 1833 nov. 25., Pál fia, soproni főispán, a m. kir. testőrsereg kapitánya, altábornagy s tüzérségi főparancsnok, egy magyar gyalogezred tulajdonosa, aranygyapjas vitéz, a Mária-Terézia-rend lovagja stb. Ifjuságát utazással töltötte, bejárta Angliát, Francia- és Olaszországot, miközben műérzékét nagyon kifejlesztette. A katonai pályát hamar elhagyta s ezentúl, főleg ünnepélyes alkalmakkor diplomáciai küldetésekben vett részt, melyekben szertelen pompaszeretete által tűnt fel. Szenvedélyes barátja és pártfogója volt a tudományoknak és művészeteknek. A híres E.-(a mai országos) képtárt ő alapította. Ezenkívül könyvtárt, érem- és csigagyüjteményt alapított. Bőkezüsége nem ismert határt, pl. 1797., midőn a franciák az örökös tartományokat fenyegették, a saját költségén ezer önkéntest állított ki és szerelt föl jobbágyaiból, s így történt, hogy rendkívüli jövedelme mellett is gyakran pénzzavarba jutott. Ez az az E., akit 1797. Berzsenyi is megénekelt. Midőn 1809. Napoleon a magyarokat új királyválasztásra hívta föl, E. Miklóst szemelte ki leendő magyar királynak.

19. *E. Miklós* herceg, a hercegi ág jelenlegi feje, néhai E. Pál herceg (szül. 1843., megh. 1898.) fia, szül. 1869 júl. 5. Bécsben, cs. és k. kamarás, val. belső titkos tanácsos, a főrendiház tagja, 1900 óta az aranygyapjasrend lovagja. 1898-ban nőül vette Cziráky Margit grófnőt, Cziráky Antal gr. leányát, aki megh. 1910.

20. *E. Miklós József* herceg, szül. 1714 dec. 18., megh. 1790 szept. 28., József fia, Pál tábornagy öccse; ő maga is tábornagy, soproni főispán, főkomornok-mester, a magyar kir. testőrség kapitánya, aranygyapjas vitéz s a Mária-Terézia-rend lovagja. Harminc éves korában a Gyulai-huszárok ezredese volt s kitüntette magát a strigaui és trautenaui csatákban, valamint Németalföldön. 1746-ban résztvett a drezdai kongresszuson. 1747-ben tábornok. A kollini ütközetben szuronyszegezve támadta meg egy gyalogcsapattal az ellenséget, visszaverte s általában az ütközet alatt hősiességével tűnt ki. 1768-ban tábornagy lett. 1778-ban Sopron vármegye részéről 2000, saját részéről 200 huszárt állított ki. 1783-ban leányivadékaira is megkapta a hercegi címet. Nemcsak a csatatéren tűnt ki, hanem a művészetek pártolása által is emlékezetessé tette nevét. Különösen kedvelte a zenét, kismartoni kastélyában fényesen javadalmazott zenekart tartott, melynek élén Haydn állott. 1766—69-ben ő emeltette a fényes eszterházi várkastélyt is.

21. *E. Miklós József* gróf, főrendiházi tag, szül. 1839 dec. 5., megh. 1897 máj. 7. Eleinte katonáskodott, majd főhadnagyi ranggal kivált a hadseregből s azóta a lósportnak és a művészetek pártolásának élt. A mult század hatvanas és hetvenes éveinek egyik leghíresebb úrlovasa volt s 1867. a kontinens úrlovasainak championatusát szerezte meg 27 győzelemmel. Angliában is több versenyt nyert. Különösen az akadályversenyekben tűnt ki ügyességével és merészségével. 1868-ban az ő agitációjára alakult meg Bécsben a Jockey Club für Oesterreich, amely naggyá tette az osztrák versenyügyet s amelynek E. sokáig igazgatója is volt. Az ő műve a freudenaui nagyszerű pálya felépíttetése. Tevékeny részt vett a

Magyar Lovaregylet működésében is. Tatán nagy trainingtelepeket létesített s versenypályát is épített, hol a Magyar Lovaregylet az ő, majd örököse, Ferenc gróf támogatásával 1907-ig évente rendezett lóversenyt. Nagyszabású versenyistállója nagy sikereket ért el. Éveken át mestere volt a Budapesti Falkavadásztársulatnak s mint ilyen rendezte a híres falkavadászatokat, amelyeken a király és királyné is sokszor részt vett. Nagy pártfogója volt a művészeteknek. Tatán szinházat építtetett, festőművészeket, szobrászokat, zenészeket bőkezüen támogatott.

22. *E. Miklós Móric* gróf, főrendiházi tag, szül. Rómában 1855 szept. 20. Tanulmányai elvégeztével gazdálkodni kezdett s kisebb-nagyobb külföldi utazásokat tett. Olykor álnéven vagy névtelenül cikkeket is ír a bel- s külföldi lapokba. Cs. és kir. kamarás. Az 1894-iki kat. nagygyülésnek s több kat. egyesületnek ő volt az elnöke; de betegeskedése miatt visszavonult a közügyektől. 1907 óta val. belső titkos tanácsos.

23. *E. Miksa* gróf, Miklós Ferenc fia, a fraknói ágból, szül. 1837 május 14., megh. 1883 aug. 5. Hosszabb ideig Angolországban élt, s mikor a 70-es években hazajött, az angol testi nevelésnek lett szóval-tettel apostola. A szak- és napilapokban lelkes cikkekben támadta meg a szobai német tornázást s ismertette az angol atletikát. 1875-ben alapította a Magyar Atletikai Klub-ot, főurainktól nagy összeg alapvagyont gyüjtve össze. Az ökölvívás megtanulására a klub művezetőjét saját költségén Londonba küldötte. Irta *Viator* álnév alatt a Gyalogolási Kalauzt, kiadta a Molnár Lajos és Szokolay Kornél által írt Atletikai Gyakorlatok cimü könyvet, melyben sok cikk az ő tollából eredt. Pályadíjat tüzött ki a magyar labdajátékok könyvére. Számos versenydíjat tüzött ki az atletikai versenyekre.

24. *E. Móric* gróf, a család csákvári ágából, osztrák diplomata és miniszter, szül. 1807 szept. 23., megh. 1890 nov. 8. A diplomáciai pályára lépett és a császári udvar követe lett a római kuriánál. Az 1848. év mozgalmai alatt, midőn IX. Pius kényszerült a forradalom elől elmenekülni székvárosából, a pápa távolléte és hatalmának restaurációja idején is igen fontos szerepet játszott. Résztvett a konkordátum megalkotásában is. A konkordátum megkötése után elhagyta a követséget. 1861-ben az alkotmányosabb érzelmü magyar konzervativok bukása után ismét szolgálatba lépett. Schmerling miniszteriumában tárcanélküli miniszter lett és ezt az állást megtartotta Belcredi kormánya alatt is. Az 1865-iki magyar országgyülés idején ellenezte a kiegyezést és még az ahhoz hajló konzervativokkal is ellentétbe jutott. Nagy becsületére vált azonban magatartása a porosz háboru előtt, amidőn egyike volt azon keveseknek, akiket a harci lelkesedés nem ragadt magával. A háboru után visszalépett, élete végét elvonultságban és betegen töltötte, elméje is elborult.

25. *E. Móric* gróf, szül. 1881 ápr. 27. a komáromvármegyei Pusztamajkon, fia E. Miklós Móricnak (l. *E. 22)*. Tanulmányait a budapesti és oxfordi egyetemeken végezte; 1906 és 1910. a terebesi kerületben pártonkivüli 67-es programmal orsz. képviselőnek választották.

26. *E. Pál* herceg, nádor, Miklós nádor fia, szül. 1635 szept. 7., megh. 1713 márc. 26. Bátyja, László halála után 1652. soproni főispán, 1661. főudvarmester lett. 1663-ban Zrinyi Miklóssal együtt harcolt a török ellen, majd Montecuccoli alatt tünt ki. 1667-ban alsó-magyarországi fővezér és tábornagy lett s az elégületlenek ellen Lőcsénél és Györknél győzelmesen harcolt. 1681-ben nádorrá választatott s a kapuvári uradalmat kapta. 1683-ban résztvett Bécsnek a török ostrom alól való felszabadításában. 1686-ban Buda bevételénél 20 ezer ember élén volt jelen. 1687-ben kiváló része volt a Habsburgház örökös uralmáról szóló törvény elfogadtatásában s az arany bullának a nemesség ellenállási jogáról szóló pontja eltörlésében. Mindezen érdemeiért a császár 1687-ben elsőszülöttségi jogon római birod. hercegi rangra emelte. Aulikus hajlamai miatt azonban annyira magára vonta a magyar nemzet bizalmatlanságát, hogy a Rákóczi-forradalomban az ő közbenjárását visszautasították s a szatmári békét Pálffy János hozta létre. III. Károly megkoronáztatásakor a hercegi címet egész férfiága részére megkapta. Szerette a tudományokat és művészeteket, Fraknó várát képekkel és nagy fegyvertárral látta el; ő maga is írt vallásos műveket s a Trophaeum Domus Inclytae Estoratianae c. munka összeállításában is nagy része volt. V. ö. *Bubics* Zsigmond, E. Pál Mars Hungaricusa (Budapest 1895); *Bubics-Merényi*, Herceg E. Pál nádor (Budapest 1895, Magyar Történelmi Életrajzok).

27. *E. Pál Antal* herceg, Miklós fia, diplomata és magyar miniszter, soproni főispán, szül. 1786 márc. 11., megh. Regensburgban 1866 május 21. Gondos nevelésben részesült s tanulmányait elvégezvén, a diplomáciai pályára lépett. 1806-ban követségi titkárnak neveztetett ki Londonba s 1807. fogva hasonló minőségben Metternich oldala mellett Párisban működött. 1810-ben mint követ a szász királyi udvarhoz Drezdába küldetett, hol megkisértette, de eredménytelenül, a szász udvart a Napoleon ügyétől elvonni és a bécsi udvar érdekeihez csatolni. 1813—15-ig élénk részt vett a hadi eseményekkel kapcsolatos diplomáciai tárgyalásokban, első sorban a chatilloni békekongresszusban s a világbéke helyreálltával 1815 július 5. az angol regensherceg határozott kivánságára londoni nagykövetté neveztetett ki. 1824-ben mint rendkívüli meghatalmazott ő képviselte a monarchiát X. Károly francia király megkoronáztatásán Rheimsben s 1830—36-ig mint a bécsi udvar első megbizottja működött a londoni konferencián, melynek eredménye a független Belgium szervezése lett. 1842-ben lemondott nagyköveti állásáról s visszatérve Magyarországba, csatlakozott a szabadelvü nemzeti mozgalomhoz. 1848-ban az első magyar miniszteriumban mint külügyminiszter foglalt helyet, de miután a mindinkább feszültté vált viszonyt az udvar és Magyarország között hiába igyekezett kiegyenlíteni, még szeptember elején a Batthyány-minisztérium lemondása előtt visszalépett a politikai pályától, melyen még csak egyszer tünt fel 1856. rövid időre, midőn a monarchiát II. Sándor orosz cár megkoronáztatásán feltünést keltő fénnyel képviselte. Élete utolsó éveiben a nagy fényűzés következtében zilálttá

vált anyagi viszonyait igyekezett rendezni, de bár az uralkodó is közbelépett, 1860. a hercegi vagyont gondnokság alá kellett helyezni.

28. *E. Pál* gróf, a főrendiház tagja, cs. és kir. kamarás és val. belső titkos tanácsos, szül. 1861 júl. 19. Trouvilleban. A diplomáciai pályára lépett. Hosszabb ideig volt követségi tanácsos a monarchia párisi nagykövetségén, 1907. pedig osztályfőnök lett a külügyminisztériumban, mely állásától 1912 febr. vált meg nagyköveti címmel.

Esterházy *Sándor,* jogtanár, szül. Kolozsvárt 1869 okt. 19., megh. Budapesten 1907 szept. 28. 1892-től a kassai jogakadémián a jogbölcselet és büntető jog tanára, 1906. a jogakadémia igazgatója lett. Művei: *A jog lényegéről* (Kassa 1893); *A bűntényről általában* (u. o. 1893); *Enyhébb irányzat a büntető jogban* (u. o. 1894); *A jus szó jelentése a római jogban* (u. o. 1895); *A bölcseleti jogtudomány kézikönyve* (u. o. 1897—99); *A jog mint a vagyon megoszlását rendező elv* (u. o. 1898); *Társadalmi kiválás és kiválasztás* (u. o. 1906).

Esterházy-díj, a budapesti tavaszi lóverseny-meeting egyik régi alapítványi versenye. Alapította néhai Esterházy Pál herceg. Az alapítvány kamatait a Magyar Lovaregylet kiegészíti 3500 koronára. Tiszta korteherverseny 2500 méterre 3 éves és idősebb lovaknak. Gyakran itt mutatkozik be egyik-másik derbyjelölt.

Esterházy-képtár, l. *Országos képtár.*

Esterházy-kocsi, másként *Cseklészi kocsi.* Félfödeles, magas rúgós hajtókocsi, amelynek első és hátulsó ülése egyforma magas. A födelet tetszés szerint lehet az első v. hátulsó ülésre alkalmazni, aszerint, amint a gazda hajt és ül elől v. pedig a kocsis. Kettős hágcsója van.

Esterházy Miklós gróf emlékverseny *(Gr. NikolausEsterházy Memorial)*, az osztrák Jockey Club legjelentékenyebb olyan versenye, melyben kizárólag kétéves kontinentális mének és kancák vehetnek részt francia lovak kivételével. Távolsága 1200 méter, részvevői egyenlő súlyt visznek. 1886-ban futották először Grosses Rennen der Zweijährigen néven. 1887—1897-ig a Wiener Criterium nevet viselte, azóta gr. Esterházy Miklós József emlékezetét hirdeti. Összes dotációja ma 62,000 korona (ebből 50,000 a győztesé). A bécsi freudenaui pályán futják.

Esterházy-Walsin, francia őrnagy és kalandor, l. *Walsin-Esterházy.*

Est, Est, Est, híres olasz muskatály-bor, l. *Montefiascone.*

Esthajnalcsillag, *alkonycsillag, hajnalcsillag,* (a régieknél Hesperos v. Phosphoros és Lucifer), a Vénus bolygó mellékneve, ha a Nap nyugta után a nyugati égen mint alkonycsillag, v. a Nap kelte előtt a keleti égen mint hajnalcsillag tündöklik.

Estheria (állat), a Levéllábu rákok *(Phyllopoda)* rendjének kopoltyulábúak *(Branchiopoda)* alrendjébe tartozó ráknem, a kagylókéra emlékeztető héjakkal, 25—27 pár levélforma lábbal, sokizü első csáppárral, hasított szegélyü utópotrohhal; petéit a páncélon belül magával cipeli. Fajai kivétel nélkül az iszapos, ideiglenes tócsákat lakják. Hazánkból négy faja ismeretes. Közönségesebbek: *E. tetracera* Krin., *E. ticinensis* Criv.

Esthland v. *Estland*, l. *Esztonia.*

Estienne, francia könyvnyomdászok, l. *Stephanus.*

Esti iskolák, l. *Ismétlő iskolák.*

Estike (növ.), l. *Hesperis.*

Esti Lap, politikai napilap, szerkesztette és kiadta Pálffy Albert; megjelent Pesten kis ívrét íven, 1867 júl. 1-től 1870 dec. 31-ig.

Esti Lapok, 1. politikai napilap, a békepártiak organuma volt; első száma 1849 febr. 22. jelent meg Debreczenben; szerkesztette s kiadta Jókai Mór; a lapnak két rovata volt, komoly és humorisztikus; az elsőt Kovács Lajos, Kazinczy Gábor és Hunfalvy Pál kezelték, a humorisztikust, mely kiapadhatatlan volt, Jókai Mór írta; ellenlábasa volt a Márciusnak és Madarász József lapjának, a Debreczeni Lapoknak; máj. 31-ig 83 száma jelent meg Debreczenben. Jún. 4. Pesten Landerer és Heckenast nyomdájában újra megindult a lap, azonban csak júl. 7-ig jelenhetett meg összesen 26 száma. — 2. *E.*, politikai napilap, Ludasi Mór szerkesztése alatt és Jókai Mór kiadásában az előbbivel egyidejüleg jelent meg 1849 ápr. 30-tól máj. 8-ig Pesten, Landerer és Heckenastnál, összesen 8 szám.

Esti lepkék, l. *Esteli lepkék.*

Esti lövés (ném. *Abendschuss)*, az a vak ágyúlövés, melyet takarodáskor, tehát általában 9 órakor este a kikötőben horgonyzó hajók közül az, amelyen a legmagasabb rangú parancsnok van, adni szokott. A *reggeli lövést* (ném. *Morgenschuss)* ugyanaz a hajó az ébresztő idejében, tehát többnyire nyáron 5 órakor, télen 6 órakor szokta adni. Sok helyütt szokásos pont déli 12 órakor egy *déli lövést* (Mittagsschuss) is adni. Erődített hadikikötőkben sokszor valamely erődön lőnek.

Estinto (ol., a. m. kioltva), mint zenei műszó a leggyöngébb pianissimo (Lisztnél).

Esti pávaszem *(Smerinthus ocellatus* L.), a lepkék rendjébe és a szenderfélék *(Sphingidae)* családjába tartozó lepkefaj. Egyike a legszebb és legnagyobb esti lepkéknek. Elülső szárnyai vörhenyesszürkék, barna, veres és szürke rajzokkal, a hátulsók ellenben élénk rózsaszinüek, belső szögletükön egy-egy nagy kék, feketén szegélyzett szemfolttal díszitettek. Hossza 26 mm., kiterjesztett szárnyakkal szélessége 65—70 mm., Európa középső részeiben található, és így hazánkban is elég gyakori. Röpül májustól augusztusig. Különböző zöldszínű hernyója sárgásfehér oldalsávokkal díszített, stigmái sárgák, az utolsóelőtti gyűrűn lévő farkszarva kékesfekete. Májustól októberig a fűzfán, nyárfán és almafán él. Ha nagyon elszaporodik, kártékony is lehet a gyümölcsösökben. Földben bábozza be magát, a báb sötétbarna színű és fénytelen, belőle csak a következő év tavaszán kel ki az állat.

Esti pír, a szemhatár nyugati részén alkonyatkor gyakran mutatkozó piros fény, mely különösen akkor szép, ha nyugaton derült ég mellett néhány felhő lebeg. Az E. színárnyalatai igen sokfélék s a felhők alakja, szerkezete, helye, valamint az ég színe szerint változnak. Az E. és általában az alkonyati fényjelenségek elmélete még nincsen kielégítően megállapítva. Annyi bizonyos, hogy a légkör felső rétegei, melyeket a le-

áldozott Nap sugarai még közvetlenül érnek, diffusz fényt szórnak szét, mely az észlelő szemében a legváltozatosabb fény- és szinjelenségeket kelti. A légkörben előforduló parányi szilárd testecskék okozta fényszóródáson kivül még fényelhajlási jelenségek is működnek közre az E. létrejöttében, melyek a vizpárák sokféle lecsapódási termékeitől erednek. Innét van, hogy ezek az optikai jelenségek úgy fényesség, mint szinpompa tekintetében erősbödnek, ha a felső légrétegekben sok az idegen testecske (vulkáni kitörések után), vagy ha nedvességtartalmuk növekedik. Napkelte előtt ugyanezen jelenség az égbolt keleti részén mint *hajnali pir* mutatkozik.

Estissac, hercegi család, l. *La Rochefoucauld.*

Esti szellő, általában az esti órákban érezhető szél. Klimatológiai jelentősége csak ott van, ahol szabályszerüen ismétlődik, mint a hegyvidéken és a tengerparton.

Esti tőzsde, az esti órákban tartott tőzsdei összejövetel. Célja: a déli tőzsde hivatalos zárlatáig még be nem érkezett külföldi tőzsdejelentésekbe betekinteni s azokhoz képest üzleteket kötni. Jelenleg már csak Majna melletti Frankfurtban van $5^1/_4$—$6^1/_2$ órakor, Hamburgban 7—8 órakor, Triesztben 9—10 órakor, Münchenben és Bécsben.

Esti Ujság, politikai esti lap, melyet Zilahi Simon kezdeményezésére a Budapesti Hirlap nyomdai vállalat 1896. alapitott. Első szerkesztője *Barna* Izidor volt, akinek halála után (1911 okt.) *Sajó* Aladár vette át a lap szerkesztését.

Estland, l. *Esztonia.*

Estlander-féle műtét a. m. több bordának a kimetszése abból a célból, hogy a lágy mellkasfal a tüdő felszinére rásimuljon s ez által az idült genymell gyógyulásnak induljon.

Est modus in rebus, sunt certi denique fines (lat.) a. m. megvan mindennek a maga mértéke, van megállapitott határvonala t. i. az erkölcsi jó és rossz között. (Horatius Szatirái I. 1, 106).

Esto, szumatrai hosszmérték = 0·457 m.

Estoc (fran., ejtsd: esztok), mintegy másfél méter hosszú, többnyire 3 vagy 4 élü egyenes döfő kard, melyet a XIV. század vége óta a magyar lovasok, és később mások is, akként használtak vértezett lovasok ellen, hogy a vért részei között levő nyilások ellen intézték döféseiket, amiért a németek «Panzerstecher»-eknek is nevezték. Az estoc némi átidomitása a vivótőr.

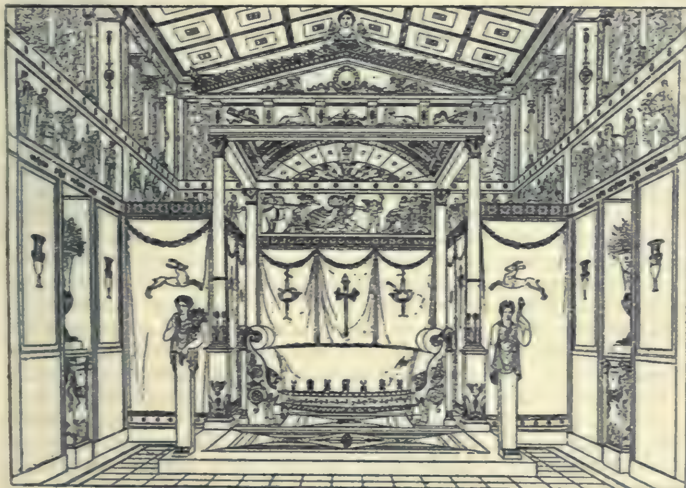
Estocade (franc., ejtsd: esztokád), egyenes karddal vagy vivótőrrel való döfés. Átvitt értelemben tolakodó kölcsönkérés.

Estocq, *Hermann l'*, l. *Lestocq.*

Estompe (franc., ejtsd: esztomp), összegöngyölt papirból vagy bőrből készitett dörzsölő szerszám, mellyel a krétarajz egyes vonalait szétdörzsölik és igy a rajzon árnyékfoltokat állitanak elő.

Eston (ejtsd: esztn), város York angol grófságban, (1911) 12,026 lak., szövőiparral.

Eston, eszton, l. *Ecetsavas aluminium.*



Estrade.

Estouteville, *Guillaume d'*, bibornok, szül. 1403 körül, mint előkelő normand család sarja, mely anyai ágon a francia királyi családdal rokonságban volt. Már 1439. bibornok lett, miután IV. Eugen pápa protonotáriusa volt. A kúriánál a francia érdekek képviselője volt és mint számos javadalom birtokosa, fejedelmi udvartartása révén lett nevezetes. Mint pápai legátus Franciaországban diplomáciai érdemeket szerzett, a párisi egyetem reformálásában is része volt. Az orléansi szűz eretnekpörének revizióját is ő vezette. III. Calixtus halála után (1458) a pápai méltóságra törekedett, de nem érhetett célt. Mindazonáltal politikai befolyása, mint a francia párt fejének, mely pártnak 1477 óta, mint a római egyház kamarása élén állott, 1483 jan. 22. bekövetkezett haláláig jelentős maradt. A római Santa Maria Maggiore és Sant Agostino templomokat és Ostiában a püspöki rezidenciát E. épittette. V. ö. G. *de la Morandière*, Histoire de la maison d'E. en Normandie (Paris 1903).

Estrach, l. *Caldas.*

Estrada, *La*, város s az ugyanily nevű járás székhelye Pontevedra spanyol tartományban, hegyes vidéken, amelyben az Umia ered; a község lakóinak száma (1900) 26,838.

Estrade (franc.) a. m. alacsony emelvény, melyet egy vagy két lépcső magasságában valamely tárgy alá vagy elé helyeznek, hogy az már helyzete által is kitünjék. Igy pl. a királyi és püspöki székeket minden időben E.-okra helyezték; uralkodó személyek ágyai is néha E.-on nyugodtak (l. az *ábrát*); a német renaissance sokszor a szoba padozatának egyik részét (rendesen valamely ablak előtt) estrade-szerüen fölemeli s elkeriti, hogy

vele a háziasszonynak egy külön, intim helyet biztosítson.

Estragon (növ.), a Kelet-Európában és Ázsiában termő, nálunk kertekben mívelt *Artemisia dracunculus* francia neve (estragon-üröm, dragon-üröm, tárkony-üröm). Virágzó száraiból éterikus olajat készítenek, mely szintelen v. sárgászöld, különös ánizsféle szaggal és erős aromás ízzel. *Dragon-ecet* és *E.-mustár* készítésére való, azonkívül pedig konyhafűszer.

Estrangelo, l. *Szír nyelv és irodalom.*

Estrapade (franc., ejtsd: esstrapád) a. m. kínzópad. Párisnak egy tere, hol ilyen kínpad állott, róla vette nevét: *Place d'E.* E kínpadon számos protestánst végeztek ki. E. alatt értik a lovaknak ú. n. bakugrását is, midőn t. i. a ló egyidejüleg felágaskodik és kirúg.

Estratto (ol.) a. m. kivonat; egyszeres nyeremény a lottójátékban.

Estrées (ejtsd: esztré), francia főnemesi család. Nevezetesebb tagjai:

1. *Gabrielle d'E*, IV. Henrik francia király kedvese, szül. 1570 körül, megh. Párisban 1599 ápr. 10. 1590-ben ismerkedett meg a királlyal, kit anynyira elbájolt szépségével és szellemességével, hogy az őt törvényes nejévé és Franciaország királynéjává akarta tenni. De e tervét nem hajthatta végre, mert Gabrielle 1599. hirtelen meghalt. IV. Henriktől három gyermeke volt, César, Alexandre, Vendôme hercegei és Henriette, ki Elboeuf herceg neje lett.

2. *François Annibal d'E.*, előbbinek öccse, szül. 1573., megh. 1670 máj. 5. 1624-ben ő volt a francia, velencei és szavójai hadak vezére Graubündenben s szolgálataiért marsallá neveztetett ki. 1630-ban Mantuát ostromolta sikertelenül, 1632. elfoglalta Triert. 1636—48-ig Rómában volt követ; XIV. Lajos hercegi rangra emelte.

3. *Louis César Letellier, Chevalier de Louvois, duc d'E.*, szül. 1695 júl. 2., megh. 1771 jan. 2. 1756-ban marsall lett s 1757. mint az egyik francia sereg fővezére megverte Hastenbeck mellett a cumberlandi herceget. De udvari ármányok következtében kénytelen volt helyét átengedni Richelieu hercegnek.

Estreicher, *Karl*, lovag *Rosbierski*, lengyel bibliográfus és irodalomtörténetíró, szül. Krakóban 1827 nov. 22., megh. u. o. 1908 szept. 30. Jogot végzett s a lembergi törvényszéknél lett gyakornok, majd kedvelt tanulmányaihoz fordult s 1862. a varsói egyetemi könyvtárban lett könyvtárnok, u. o. tanár s 1868. a lembergi Jagello-egyetem könyvtárnoka lett. Fő könyvészeti műve: Bibliografia Polska 23 köt., ebből az I—VII. kötet magában foglalja a lengyel kiadványokat 1800—1880, a VIII—IX. 1450—1799-ig, a X—XI. kronologikus bibliográfia az 1800—1889-iki nyomtatványokhoz, a XII—XXIII. a XV—XVIII. század kronológikus bibliográfiája s ehhez járul a Bibliografia Polska XIX. stulecia 1881—1900, I. (1906). Egyéb művei: Theatra w Polsce (A lengyel szinház, 3 köt. 1874—79); Adam Mickiewicz (1863); Thomas Kajetan Wegierski (1883, 2. kiad.); Vinzenz Pol u. seine Gesellschaft (1882); Das Repertoire der poln. Bühne (3800 szindarab címe, 1871); Polnische Bibliographie des XV—XVI. Jahrhdts (1875); Beschreibung der Jagellonischen Bibliothek (1882); Gwara zloczyńców (1867) a lengyel tolvajnyelvről stb.

Estrella *(Serra da E.)*. A kasztiliai választóhegységnek legnyugatibb darabja Portugáliában. Vízszintes táblákkal fedett sasbérc, amely törésekkel emelkedik ki a spanyol mezeta felszínéből s nem gyürődött lánc. A Mondego és a Tajo mellékfolyói felől szelid lejtőkben emelkedik; e részében a Serra Mansának (szelid hegységnek) hívják; a Zezere völgye felől azonban oldalai meredekek és szakadozottak, ezen oldalán Serra Brava (vad hegység) a neve. Legmagasabb csúcsa a Cantaro Delgado v. Malhão de Serra (1993 m.). Számos benne a kisebb-nagyobb hegyi tó. A legmagasabb csúcsokon a hó négy hónapig marad meg, azonban a hegyszakadékokban nyáron is elég havat és jeget találni. Vizei 3 folyamvidékhez tartoznak: a Mondegoéhoz, a Zezere által a Tajoéhoz és a Côa által a Douroéhoz. DNy.-i folytatása a Serra da Lousãs. Az E.-ben ércek és drágakövek is vannak, de nem bányásszák.

Estremadura *(Extremadura)*, 1. *Spanyolország egykori tartománya*, Portugália, Léon, Ó- és Uj-Kasztilia és Andaluzia között 43,000 km² területtel, (1910) 955,011 lak. Legnagyobb részét őskőzetek alkotják, amelyek É.-on a Gredos és Gata, D.-en a Sierra Morenáig nyúlnak el. Egykor a K.-i részekben a sík területeket nagy tavak takarták, amelyek hosszú századok munkája után szorultak össze szűk folyóvölgyekbe, aminők a Tajoé és Guadianáé. Az éghajlat száraz és erősen kontinentális. A lakosság, bár a föld elég termékeny, intenziv földmívelés helyett juh- és sertéstenyésztéssel foglalkozik. A nép komoly, becsületes, de durva és önző. A tartományt két részre osztották fel: *Badajoz*-ra és *Caceres*-re. — 2. *E., egykori tartomány Portugália középső részében*, melynek fővárosa Lissabon volt, az Atlanti-oceán, Beira és Alemtejo közt, 18,000 km² területtel, (1900) 1.231,418 lak., amely most Leiria, Lissabon és Santarem kerületekből áll. É.-i részét alacsony hegyek takarják, D.-i része sík. Az Atlanti-oceán partjain sűrű fenyőerdők terülnek el és a Tajo partjain gazdag alluviumrétegek fekszenek, s különösen D.-i részén sok búzát, kukoricát, Bucellas, Carcavellos stb. közelében jó borokat, azonkívül déligyümölcsöket, olajfát és eperfát termesztenek. Az állattenyésztés virágzó. Márványban és ércekben is gazdag a tartomány, de ezeket nem bányásszák.

Estremadurit (ásv.), annak a foszforitnak a neve, melyet Estremadura spanyol tartományban, Logrosan s Truxillo mellett bányásznak. Gránitban, kristályos palában meg devoni rétegekben alkot telért. 40—87% foszforsavas meszet tartalmaz; sokszor kvarccal vagy mészkővel van keverve. Fehér, sárgás, barna, földes, néha szálas szerkezetü. Fs. 2·6—3. Legnagyobb mennyiségét Hamburgba meg Londonba viszik, ahol szuperfoszfátot (kitűnő ásványi trágya) gyártanak belőle. Az E. nem annyira tudományos, mint inkább kereskedésbeli név.

Estremoz *(Extremoz)*, város és járási székhely Evora portugál kerületben, 461 m. magasban a Serra de Ossa egyik magaslatán, vasút mellett,

(1900) 7857 lak., fehér, fekete és zöld márványt szolgáltató bányákkal; az Escurial oszlopai innen valók; jelentékeny gyapju-exporttal Spanyol- és Franciaország felé. Híresek a bucaroi, csinos kőkorsói. A portugálok 1663. és 1665. itt fényes győzelmet arattak a spanyolok felett.

Estrich (ném.) a. m. padlóra alkalmazott tapasz (leginkább agyagtapasz) a padlás gerendázatán. Ujabban a parafakőre magnezit tartalmú E.-et kennek, ha arra aszfaltozni akarnak, úgyszintén a linóleum padlózat alá, hogy melegebb és rugalmasabb legyen. Az E. készülhet gipsz v. cement simításból is.

Estruni benedekrendi hölgyek, nemes apácák. Alapításukat a VI.,V.,VII. sz.-ba teszik; Szt. Skolasztika apácák, Szt. Benedek nővérének szabályaival; a XVII. sz.-ban II. Gerhard arrasi püspök a szerzetet újjáalakította.

Estrup, *Jakob Brönnum Scavenius*, dán államférfi, szül. 1825 április 16. Soröben. Gazdag földbirtokos családból származott s 1854. a folkething (képviselőház) tagja lett. Csakhamar a konzervativ párt vezérévé küzdötte fel magát, 1865—69-ig belügyminiszter volt Frijs-Frijsenborg kabinetjében. 1875-ben a király őt bizta meg a miniszterelnökséggel s mint ilyen majdnem húsz évig dacolt a képviselőház radikális többségével, mely nem akarta megszavazni az ország védelmére szolgáló költségeket. E. a landsthing (felsőház) konzervativ többségre támaszkodva, a képviselőház többszöri feloszlatása mellett ideiglenes költségvetésekkel kormányzott addig, amig Kopenhága erődítményei elkészültek. Ekkor 1894 aug. önként visszalépett s a landsthingben a konzervativ párt vezére lett.

Esus, l. *Kelta mitológia*.

Ész, l. *Értelem*.

Észak v. *éjszak*, az a világtáj, melynek irányában a mi vidékünkön látható égi pólus esik.

Észak-Amerika (térképeit l. *Amerika*), a kettős amerikai kontinens északi része. *Határait* nyugaton a Csendes-oceán, keleten az Atlanti-oceán világosan kijelöli. Északon ide számítandók a Parry-szigetek, a Grant Land és Grönland (Peary Land-del) s az ezektől délre eső többi szigetek. Ha azonban az északi sarkvidéket külön világrésznek tekintjük, akkor ezek a szigetek, amelyek a harmadkorban összefüggő szárazföldet alkottak, É.-tól külön választandók. É.-t Ázsiától a 92 km. széles Bering-szoros választja el északnyugaton. A szorosabb értelemben vett É. déli határa a Tehuantepeci földszoros és a Florida Strait, amelyek É.-t Közép-Amerikától elválasztják. (Ha azonban az amerikai kontinenst csak két részre osztjuk, É. déli határául az 50 km.-re összeszoruló Panamai földszorost, illetőleg a befejezés alatt álló Panama-csatornát kell tekintenünk s ide számítanunk a nyugatindiai szigeteket is.)

A szárazföld legészakibb pontja a Murchison-fok a Boothia Felix félszigeten (72°), a szigeteké: a Morris Jesup fok a Peary Land-en (83° 39′). Legdélibb pontja a Punta Angeles Mexikóban (15° 39′). Nyugat-keleti irányban a szárazföld szélső pontjai a Prince of Wales fok a Bering-szorosnál (ny. h. 167° 21′) és a Charles fok Labradorban (ny. h. 55° 40′); a szigeteké: az Attu-sziget az Aleuták között (k. h. 172°) és Grönland északkeleti végződése (ny. h. 12°).

Területe (az amerikai sarkvidékkel együtt) kb. 23·5 millió km². É. elég gazdagon tagozott földrész. *Partjainak* hossza 75,000 km. *Öblei* keleten a St. Lawrence, Fundy, Maine, Long Island, Delaware, Chesapeake; délen a mexikói és a kaliforniai; nyugaton a san-franciscói és az alaskai (a 48. foktól északra a fjordok egész sorával); északon a Beaufort, a Hudson- és a Baffin-öböl. *Félszigetei:* Labrador, New Brunswick, Nova Scotia, Cape Cod, Delaware, Florida, Yucatán, California, Alaska. *Szigetei:* a Közép-Amerikához számítandó nyugat-indiai szigeteken kívül New Foundland, Anticosti, Prince Edward, Cape Breton, Nantucket, Long Island, Bermuda, az apró Florida Keys, Clipperton, Las Tres Marias, Tiburon, Angel de la Guarda, Revilla Gigedo, Cerros, Guadelupe, San Clemente, Santa Catalina, Santa Cruz, Santa Rosa, Vancouver, Queen Charlotte, Alexander-szigetek, Aleuti-szigetek, St. Lawrence, Banks Land, Prince Albert, King William, Prince Wales, North Somerset, Baffin Land, Southampton-szigetek, Parry-szigetek, Grönland.

Felszine. É. Csendes-oceán felőli része magas felvidék, amelyen a Cascade-ek (l. *Kaszkád-hegység*), a Coast Range és a Rocky Mountains v. Cordilleras (l. *Kordillerák*) többszörös láncolata fut végig észak-déli irányban. Ezeket a vulkáni csúcsokban bővelkedő fiatalkorú gyűrt hegyláncokat északnyugaton az Aleuti-szigetek vulkáni sora kapcsolja össze Kelet-Ázsia hegyeivel. Az Atlanti-oceán felőli rész ősrégi, kristályos és archaikus-paleozoikus kőzetekből álló alacsony röghegység, az Appalachian Mountains System (l. *Appalach*). A nyugaton magasba meredő fiatal hegyláncok és e lekoptatott hegyek vidéke között hatalmas síkságok terülnek el, ősi kőzetekre települt fiatalkorú rétegekkel. É. ilyen módon teknőformát mutat. Középmagassága 650 m.

Vizei. A folyók legnagyobb része a kontinens belseje felé irányuló lépcsőzeteket követi s a nagy síkságon óriási folyamokká növekednek. A Mexikói-öböl vízgyüjtője 5·1 millió km² (ebből a Misszisszippi-Missourira esik 3·3), a Hudson-öböl vízgyüjtője 3·6 (ebből a Nelsoné 1·2), a St. Lawrence öbölé 1·4 (St. Lawrence River), a nyílt Atlanti-oceáné 0·7, a nyílt Csendes-oceáné 2·3, a Kaliforniai-öbölé 0·9 (Colorado), a Bering-tengeré 1·0 (Yukon, stb.), a Jeges-tengeré 3·2 (ebből a Mackenzieé 1·8). A nyugati részen 1 millió km² lefolyástalan (a sós tavak vidéke). Fővízválasztó a Rocky Mountains, a Kordillerák legkeletibb lánca. A nyugati folyók (Colorado, Sacramento, Columbia, Fraser, Copper, Yukon River, stb.) nagyobbára hajózhatatlan sebes futású vizek, vízesésekkel; a keletiek (Misszisszippi-Missouri és mellékfolyói) szelid esésüknél fogva nagyfontosságú közlekedő utakat nyitnak a kontinens belsejébe. Az É.-i folyók glaciális eredetű nagy tavakkal kapcsolatosak: a St. Lawrence az 5 kanadai tóval (Michigan, Superior, Huron, Erie, Ontario); a Saskatchewan-Nelson a Manitoba, Winnipegosis és Winnipeg tavakkal; a Mackenzie az Athabasca, Great Slave és Great Bear tavakkal, stb.

Éghajlata. A kontinens belseje, minthogy kelet-nyugati irányú hegyláncok nincsenek, szabad utat nyit az északi és a déli szeleknek. Ez az oka a nagy közép-síkság szélsőséges *hőmérsékleti* viszonyainak (hirtelen átmenetek, 20—36° napi ingadozással). A keleti partok általában hidegebbek Európa megfelelő földrajzi szélességen fekvő vidékeinél s inkább a kelet-ázsiai partokkal hasonlíthatók össze. A csendes-oceáni partvidék enyhébb, de még mindig hűvösebb Dél-Európánál. A leghidegebb hónap középhőmérséklete a partvidékeken alacsonyabb a megfelelő európainál, de magasabb az ázsiainál. A kontinens belseje északon valósággal szibériai éghajlatú, — 50—62-°os hidegekkel. A nyár aránylag meleg, kivéve az északkeleti és északnyugati hideg tengeráramok hatása alatt álló partvidéket. Arizona, Dél-Kalifornia nyáron a föld legforróbb vidékei (júl.-ban átlag 36—37°, 50°-os melegekkel).

É. éghajlatát általában a bő *csapadék* jellemzi. Évi átlaga 730 mm. Legesősebb az északnyugati partvidék. A belső magas fensíkok esőben szegények s helyenkint tökéletes sivatagok, mert a keleti és nyugati szelek nedvessége már e területek szélein lecsapódik: El Paso 221, Mammuth Tank 46, Volcano Springs 43 mm. És ez a kevés csapadék is gyakran felhőszakadásszerüen, néhány óra alatt esik. A *szelek* nem ritkán pusztító viharok (cyclon, hurricane, tornado) alakjában lépnek fel.

Növényzete. É. növényzetét a fajok sokféleségén kívül az egyedek rendkívüli száma és fejlődési képessége jellemzi. A kontinens északi része és a szigetek az arktikus flóra-vidékhez tartoznak (alacsony zuzmók, mohák, füves térségek, kuszó cserjék). A fák határa (fehér és fekete fenyő) Alaska-félszigettől (60°) északkelet felé halad s a Yukon és Mackenzie mentén megközelíti a 70. fokot, de a Hudson-öböl körül leszáll az 59—57., Labrador keleti partján az 52. fokig. Ettől a vonaltól délre nyugaton a columbiai, alaskai, keleten a hudsoni flóravidék következik, nagyobbára tűlevelüekkel, amelyek helyébe az 50. fok körül az európai erdőnél fajokban sokkal gazdagabb appalachiai erdővidék lombos fái lépnek. Ugyanezen a szélességen nyugaton a Földközi-tenger vidékének növényzetére emlékeztető gazdag kaliforniai flóra-vidék (örökzöld fák, Sequoia gigantea), ettől keletre a Szikláshegységi flóra, még keletebbre (a Rocky Mountains és a Misszisszippi között, Kanadától a Mexikói-öbölig) a preri és steppe-vidék terül el. A Cascade-Range és a Rocky Mountains közötti (Utah) magas steppe-vidék délebbre szubtrópusi jellegű (kaktusz, agave, yucca). Dél-Kalifornia, Mexikó partvidéke (tierra caliente) és Dél-Florida már trópusi növényzetü. A földmívelés nagy erdőségeket pusztított ki. A gabonafélék északi határa nyugaton a 65. fokig, keleten a St. Lawrence öbölig (51°) terjed. A déli részeken gyapot, cukor, dohány, rizs a főtermény. Mexikóban ősrégi a kukorica termesztése. A gyapot némely faja, a batát, földi dió, vanilia, topinambur, a dohány, az Agave americana, stb. ősi idők óta honosak É.-ban.

Állatvilága általában nagy hasonlóságot mutat az Ó-világ faunájával. É. 3 állat-geográfiai vidékre osztható: a *palearktikus*, a *nearktikus* (v. neoboreális) és a *neotrópusi* vidékre. Az elsőnek jellemző állatai a rénszarvas, havasi róka, jeges medve, mosusz-ökör. A nearktikus vidék 4 szubrégiója: a kanadai, az appalachiai, a sziklás-hegységi és a kaliforniai. Gazdasági célokra a benszülöttek sem a szarvast, sem a kiveszőben levő bölényt nem szelidítették meg. Az ó-világból bevitt háziállatok tenyésztése igen jelentékeny fokra emelkedett. Dél-Kaliforniában a struccot tenyésztik. A neotrópusi régió Mexikóban kezdődik s kiterjed egész Közép-Amerikára.

Lakosság. É. őslakói, az indiánusok, nagyobbára kóborló vadász- és halásztörzsek. Számuk és jelentőségük egyre csökken s nincs messze az idő, amikor É.-ból — kivéve Mexikót — teljesen kipusztulnak. A bevándorolt népfajok között a *fehérek* — és ezek között elsősorban az angolok — jutottak uralomra. Ők hozták magukkal már a XVI. sz. kezdetétől fogva a *négereket*, akik az Egyesült-Államokban 1865-ig rabszolgaságban éltek, de azóta úgy számban, mint kulturális jelentőségben nagyot emelkedtek. Itt említendők a keverékvérű mulattok és meszticek, akik fokrólfokra elvegyülnek a fehérek között. A *mongolok* s ezek közt elsősorban a kinaiak bevándorlása a rabszolgaság megszüntetése után vette kezdetét. Az Egyesült-Államok nyugati részét valósággal elözönléssel fenyegették, amíg az ellenük hozott törvény a bevándorlásnak gátat nem vetett. Népelemek szerint a statisztika nem nyujt világos képet, mert nem tünteti fel pontosan a kevertvérüeket, akiket hol az egyik, hol másik fajhoz sorol. Nagyjában a következő számok látszanak elfogadhatóknak: (1900) 5·4 millió (5·6%) indiánus; 5·9 millió (6·2%) mesztic; 8·9 millió (9·4%) néger; 1·2 millió (0·2%) mulatt; 164.000 (0·2%) kinai (és japán); 73·7 millió (77·4%) fehér.

É. *politikai felosztását* a következő kimutatás tünteti fel:

	Területe km²	Lakossága	Év	1 km²-re esik
Dominion of Canada	9.400,000	7.185,000	1909 (becsl.)	
New-Foundland és Labrador	420,000	238,614	«	
Egyesült-Államok (Havai és Porto Rico nélkül)	9.540,000	91.272,266	1910	
Mexikó (a Közép-Amerikába eső részével együtt)	1.987,201	15.063,207	1910	
Grönland (dán)	2.200,000	11,893	1901	
Bermuda (brit)	52	17,585	1901	350
Saint Pierre és Miquelon (francia)	242	4,768	1907	
Észak-Amerika (Közép-Amerika nélkül, de Mexikó egész területével és a sarkvidékkel együtt)	23.547,495	113.793,283	—	

A letelepülésekre, államalakulásokra, bevándorlásra és minden egyébre nézve l. *Amerika, Kanada, New-Foundland, Labrador, Északamerikai Egyesült-Államok, Északamerikai bevándorlás, Mexikó, Grönland, Sarkvidék, Közép-Amerika* stb. címszavakat.

Irodalom. Reclus, Nouvelle Géographie Universelle, 15. köt.: Amérique Boréale, Paris 1890; Russell, North America, London 1902: Sievers, Allgemeine Länderkunde; Deckert

Nordamerika, 2. kiad., Leipzig és Wien 1904; Davis, North America and United States, London 1899; Tarr és Mc Murray, North America, New York 1900. Fountain, Great Deserts and Forests of North America, London 1901; Fiske, The Discovery and Colonization of North America, Boston 1905: Roo, History of America before Columbus, Philadelphia 1900; Roosevelt, The Winning of the West, New York 1895; Schmidt, Vorgeschichte Nordamerikas. Braunschweig 1894; Paasche, Kultur- und Reiseskizzen aus Nord- und Mittelamerika. Magdeburg 1894; Dawson, North America, Canada and New Foundland. London 1897; Gannett, North America, the United States, London 1898; Russell, Volcanoes in North America, New York 1897; u. a., Glaciers of North America, Boston 1898; u. a., Rivers of North America, u. o. 1898; u. a., Lakes of North America, u. o. 1885; Wright, Ice Age of North America, New York 1889; Suess, Das Antlitz der Erde, Prag 1883—88; Greely, American Weather, New York 1888; Sargent, The Silva of North America, Boston 1890–91; Heller, Catalogue of North America: Plants, North of Mexico. Lancaster 1900; Gray, Synoptical Flora of North America, New York 1886—97; Scribner, American Grasses, Washington 1897—900): Kingsley, Standard Natural History, Boston 1885; Wallace, Geographical Distribution of Animals, London, New York 1876; Winsor, Narrative and Critical History of America, Boston 1884—89. L. még Amerika, az É.-i Egyesült-Allamok és Mexikó irodalmát.

Északamerikai angol irodalom. Az északamerikai irodalmat az angol irodalom részének tekinthetjük, de az angoltól eltérő fejlődésénél és önálló jellegénél fogva annak külön fejezetét képezi.

1. A legrégibb kor (1764-ig).

A legrégibb irodalmi emlékek útirajzok és leírások az új országról, melyet Virginia első gyarmatosai Jamestown alapítása után (1607) rokonaiknak küldtek (híresek J. Smith-éi). A hívők vallásos épülésére írt puritán irodalmi termékek után jelent meg William Bradford (1588—1657) bibliai citátumokkal telt krónikás elbeszélése (History of Plymouth Plantation) és John Winthrop története. Az elbeszélő és történeti munkáknál számosabbak a teológiai munkák, melyek a kor vallásos szellemét és a polgárság szigorú életfelfogását m tatják, nagyobbára csak történeti értéküek. Szabadabb, melegebb és nemesebb gondolkodást árul el Roger Williams (1604—83); a lelkiismeret szabadságát hirdeti s az álszenteskedést és türelmetlenséget ostorozza. A költészet semmi jelentős terméket nem mutathat fel. Megemlítendők a Bay Psalm Book (1640), Anne Bradstreet hosszadalmas műve, a Contemplations és Michael Wigglesworth merev Day of Doomja. 1755-ben jelent meg az első amerikai dráma Thomas Godfrey-tól (1736—63), The Prince of Parthia, mely méltatlanul teljes feledésbe merült. A puritán prózairodalom legutolsó és legjelentékenyebb műve: Magnalia Christi Americana (1702), Új-Anglia egyházi története 1620—98 Cotton Mather-tól. Kortársait felülmulja Jonathan Edwards (1703—58), ki mint logikus, metafizikus és teológus szerzett hírnevet. Az első világhírű amerikai író Benjamin *Franklin* (1706—90), aki irodalmi és tudományos munkássága mellett élénk társadalmi és politikai tevékenységet is fejtett ki. Nevét ismertté tette kalendáriuma: Poor Ric ard (1733) mely hírnevét Saunder mester eredeti és humoros beszédeinek köszönheti. Az amerikai irodalom első klasszikus terméke Franklin önéletrajza. Franklin tekinthető Amerika legnagyobb népnevelőjének; egy új kor virradását jelzi a puritánizmus korlátaiból egy szabadabb világnézet felé. A vallásos irodalom remekeihez számítják a quaker John Woolman naplóját.

2. A forradalom kora (1765—1787).

A politikai és szellemi forrongás idejének nagyobbrészt politikai iratai feledésbe merültek. Két mű vált az amerikai nép közkincsévé: a függetlenségi nyilatkozat (1776) Thomas Jeffersontól, és George Washington búcsubeszéde. Az előbbi Amerika politikai, erkölcsi és társadalmi ideáljainak összefoglalása, a másik politikai bölcsességével az amerikai népneveléshez többet járult hozzá, mint bármily más munka. E kor legnevezetesebb pamfletistája Thomas Paine (1737—1809), ki roppant hatást ért el (Common Sense, a Federalist több száma).

A költészetnek nincsenek nevesebb képviselői. Merev és hideg époszt írt Joll Barlow (Columbiad, 1807), a politikai szatira terén leginkább kitűnik Francis Hopkinson (1737—91) The Battle of the Kegs (a hordók csatája) c. művével. E korból való a névtelen Yankee Doodle és több híres dal (Dickinson, Paine, Hopkinson, Dwight és másoktól), mindnél költőiebb a Nathan Hale hősi halálát megéneklő költemény. Az elbeszélő prózát több útleírás képviseli (Jonathan Carvers, 1732—80); az amerikai indiánusok történetét megírta James Adairs (1775). E korból való az American Chronicles.

3. A köztársaság első korszaka (1788—1819).

A kisebb költők között kiválik: Thomas Green Fessendon (1771—1837), The Country Lovers-je őrzi hírnevét, továbbá John Pierpont Airs of Palestine-je (1816). Nemzeti dallá lett Francis Scott Key (1779—1843) dala: The Star-spangled Banner. A fiatalon elhunyt Francis Rodman Drake (1795—1820) két híres verse: The American Flag és The Culprit Fay. A drámairodalom kevés kiváló terméket mutathat. Meg nem érdemelt feledésbe merült William Dunlap (Leicester 1794, André 1798). Royall Tyler (The Contrast 1787) kigúnyolta a new-yorki társadalmat s először hozta szinpadra a yankee komikus alakját. Az utazási irodalomban legfontosabb Lewis és Clark expediciójának naplója, «a vadon odysseája». A történeti próza számos munkával van képviselve, különösen a memoire-irodalom (Warren, Smith, Weems, Lee, Graydon stb.). A regény terén kiválóbbak: a szentimentális és hiszterikus Susannah Rowson; Henry Brackenbridge (1748—1816) Modern Chivalry (1792) című műve az amerikai humoros termékek legjobbjai közé tartozik. A modern amerikai regény megalapítója Charles Brockden *Brown* (1771—1810), kinek első és leghíresebb regénye a romantikus Wieland or the Transformation (1798), egy vallásos rajongó története. Amint itt Poe-nak egyengette az útját, indiánusainak a regénybe való bevezetésével megelőzte Coopert és Irvinget.

4. Az amerikai irodalom fénykora (1819—90).

Az *elbeszélő próza* első klasszikus képviselője Washington *Irving* (1783—1859). Nagy népszerüségre tett szert a humoros «New York története». Derüs életbölcseletéről, mély kedélyéről tanuskodik az angol tartózkodása alatt írt Sketch-Book, melyben az amerikai rövid elbeszélés tipu-

sát alkotta meg. Spanyol útjának eredménye Columbusról szóló műve, legszebb gyümölcse The Alhambra or the New Sketch-Book (1832) úti napló, mely Irving tartózkodását írja le a régi kastélyban, benyomásait, élményeit összefűzve a regevilág történeteivel. Irving Amerika első nagy alkotó művésze, ki az amerikai irodalmat a világirodalomba bevezette. James Fennimore *Cooper* (1789—1851) eredetibb, de kevésbbé művész, mint Irving. A regényirodalomnak két új teret nyitott meg: az indiánus- és a tengerész-regényt. The Spy (1821) egy kém története, mely a Bőrharisnya alakjának köszöni nagyságát, híressé tette; The Pilot (1823) volt az első nagy tengerész-regény. The Last of the Mohicans leghíresebb művében éri el tetőpontját jellemző erejének, itt adja a nemes indiánus típusát, amint az utókor szemében él. Amerikai Scottnak nevezték. Műveinek középpontjában az indiánusok és az európai műveltség közötti küzdelem áll. Kortársai messze mögötte maradnak. Catherine Mary Sedgwick a megalapítója az amerikai erkölcsregénynek (A New-England Tale 1822); legjobb műve a forradalom idejében játszó Linwoods (1835). Cooper utánzóinak nagy része feledésbe merült. Ma is olvassák az Irving-utánzó John Pendleton Kennedy (1795—1870) műveit (Red-Book, Horseshoe Robinson). William Gilmore Simms (1806—70) híres műve «Yemassee». A lakisták befolyása érezhető Henry *Dana* (1815—82) művein; leghíresebb a «Robinson romantikus bájára emlékeztető» Two Years before the Mast (1840). A humoristák és szatirikusok közül kiválik Thomas Chandler Haliburton kitünő yankee-szatiráival, Richard Adams Locke stb.

Az amerikai *költészet* születési éve 1817, William Cullen *Bryant* (1794—1878) Thanatopsis c. versének megjelenési ideje. Bryant hazájának első nagy költője; formatökély, méltóság és szépség jellemzi pesszimisztikus hangú költeményeit. Az amerikai természeti szépségeket gyönyörű leírásokban dicsőíti. A XIX. sz. első felének kisebb költői közt megemlítendők Richard Henry *Dana* (1787—1879), The Buccaneers (1827) c. fantasztikus, szentimentális tengeri történetével és Nathaniel Parker Willis. Külön helyet foglalnak el az ú. n. metafizikai költők, gyenge technikával és túlterhelt gondolati tartalommal. Ez időbe esnek számos népszerű dalon kívül a nagy klasszikusok, Poe, Whittier, Holmes, Longfellow, Lowell, Emerson első művei is.

A prózairodalom. A rabszolgaság eltörlése érdekében legelszántabban szálltak síkra Benjamin Lundy (Genius of Universal Emancipation) és különösen William Lloyd *Garrison* (1805—79), ki a Liberator (1821 óta) c. folyóiratával tán legtöbbet tett a rabszolgaság eltörléséért. A rabszolgaság kérdését a világirodalomba vitte be Harriet *Beecher-Stowe* (1811—96), Uncle Tom's Cabin c. világhírű irányregényével.

A szónokok és történetírók között megemlítendők a német tudományt közvetítő Edward Everett, a tragikus véget ért Daniel Webster (1782—1852) és Abraham Lincoln (1809—65). A modern történetírás kezdetét jelöli George Bancroft az Egyesült-Államok történetével (1834); pártatlanabb Richard Hildreth története (1849—52). A legkiválóbbak mind közt John Lothrop Motley (Rise of the Dutch Republic, 1855) és Francis Parkman (France and England in North America). Az irodalmi kritika kezdetleges kisérleteit felülmulta George Ticknor munkássága a spanyol irodalom terén.

A klasszikusok. A modern kor első világszerte méltányolt költője, hazájának első lirikusa a szerencsétlen és soká félreismert Edgar Allan *Poe* (1809—44). A formán való tökéletes uralom jellemzi, a biztonság, mellyel fantáziáját féken tudta tartani. A költészetben a szépség ideálját akarta megvalósítani minden irányzat és mellékes cél cél nélkül. A homályos, a szokatlan iránti előszeretete a titokzatos, a kisérteties felé vezette s a «halál költőjévé» avatta. 1831-ben jelent meg a legszebb alkotásait tartalmazó versgyüjteménye, melynek sikertelenségén elkeseredve novellákat kezdett írni, melyek nagyrészt izgató, borzalmas történetek, sokszor bűnügyi problemák tárgyalásával.

Poeval egyidejüleg egyenlő hírnévnek örvendett Nathaniel *Hawthorne* (1804—64). Magános, elhagyatott ifjuságában is megőrizte «ifjuságának harmatát és szívének üdeségét». Többé-kevésbbé sikerült elbeszélései után megírta az amerikai irodalom egyik legtökéletesebb termékét, a Scarlet Letter-t (1850), egy házasságtörés szomorú történetét a puritán időkből, megrázó mélységgel, bár nem eléggé kielégítő megoldással, sötét pesszimizmustól áthatva. Másik nagy műve a Blithedale Romance (1852), a filantrop és reformer Hollingsworth története. Kedvenc témája inspirálja 3. nagy regényét, a Marble Faunt (1860), melynek tárgya a bűn hatása a bünös lelkére és környezetére.

Az amerikai költők transzcendentálizmusa a puritánizmus és az unitárizmus együtthatásából keletkezett, hirdeti a lelkiismeret, az egyén szabadságát szellemi és erkölcsi téren, meg akarja szabadítani a hagyomány bilincseitől s reformálni akarja az irodalmat, filozófiát és vallást, a 30-as évek vége felé. Becsülték Coleridge-t, Wordsworth-t, Carlyle-t, Goethe-t, a német irodalom is hatott rájuk, de műveltségük nem volt nagyon szélesen megalapozva. Az első termék ez irányban Specimens of Foreign Standard Literature (1838 óta 14 kötet) és a Dial (napóra), Fuller, majd Emerson szerkesztésében. Az egész mozgalom legfőbb alakja Ralph Waldo *Emerson* (1803—1882), ki legtöbbet tett az ország szellemi emancipációjáért. Idealizmust, optimizmust és individualizmust hirdet. A természet minden parányában Isten megnyilatkozását látja. Fejlődés és tökéletesedés a természet törvénye. A Representative Men a világtörténelem nagy alakjait állítja elénk az emberiség képviselői gyanánt (mint Carlyle a hősökről c. művében), de még várja az igazi nagy embert, aki nélkülözhetővé teszi az eddigieket. Felolvasásait és tanulmányait rég a klasszikus irodalomhoz számítják; versei nyugodt magasztosságot árulnak el s mély kedélyre és értelemre vallanak. Emersonnal rokon gondolkodású s egyike a korszak legérdekesebb embereinek a különc Henry David *Thoreau* (1817—62). Híres műve a Walden, egyszerű életmódját írja

le; a természethez való visszatérés elvét nemcsak hirdette, hanem megvalósította. Józanság, egyszerüség, természetszeretet és finom humor tünteti ki többi munkáit is, melyekben az igazság bátor hirdetőjének és védőjének mutatkozik. Különc nevelési rendszeréről volt híres Amos Bronson Alcott. E körnek és az egész amerikai irodalomnak legnagyobb nőalakja Sarah Margaret *Fuller* (1810—50); romantikus, meleg kedély volt, lelkes híve a tudománynak és irodalomnak. A XIX. sz.-i amerikai költészetnek leghíresebb alakja s a széles néprétegeknél általában az amerikai költészet képviselője Henry Wadsworth *Longfellow* (1807—82). Európai útján különösen a germán kulturával foglalkozott és széleskörű tudásra tett szert. Könnyed formában, elandalító zenéjü nyelven írt versei általánosan érthető gondolatokat fejeznek ki. A gyarmatok életét festi Evangeline (1847), melynek Hermann és Dorottya a mintája. Az indiánus Kalevalának tekinthető Hiawatha (1855), mely Hiawatha életét és halálát írja le. A szegény Henrik történetét dolgozta fel a Golden Legendben (1851), keretes elbeszélésében Tales of a Wayside Inn-ben találjuk legszebb költői elbeszéléseit. Bár nem tekinthető teremtő lángésznek, kiváló művész, meleg érzéssel, vonzó egyéniséggel. A nagy quaker költő John Greenleaf *Whittier* (1807—92) kiváló elbeszélő, mint Longfellow; Byron hatását mutatja; az amerikai szabadság ihlette legszebb költeményei megirására, melyeket erő és gondolati tartalom tüntetnek ki.

E nagyok mellett foglalnak helyet Holmes és Lowell, kiknek műveiben a humoros elem is tért foglal. Oliver Wendell *Holmes* (1809—94) orvosi ismereteit értékesítette regényeiben; mint essayíró hírneve főkép az Autocrat of the Breakfast Table c. művén (1858) nyugszik és folytatásain. Kiváló helyet foglal el mint költő; őszinte érzés és emberszeretet szól verseiből. James Russel *Lowell* sokoldalú tevékenységének egy része az a számos lirai (The First Snowfall), elbeszélő (The Nooning) és szatirikus (A Fable for Critics) költemény, melyek méltán helyezik a klasszikusok közé. Mint prózaíró is, különösen mint finom érzésű, képzett kritikus, kiváló nevet vívott ki magának. Különös helyet foglal el e klasszikusok mellett Walt *Whitman* (1819—92), az amerikai irodalom legsajátságosabb jelensége. Leaves of Grass-ban (1855) megvalósítja költői elveit, a rím- és mértéknélküliséget. «Gyülöld a gazdagságot, munkálkodj másokért, gyülöld a zsarnokot, ne alázkodj meg senki előtt». Hirdeti a lélek felemelkedését a porból, az önzéstől az Istenig (Passage to India). Prayer of Columbus Whitman imája Amerika nagyságáért. Élet és erő hatja át, hit a jövőben, Isten és a világ egységében, a jóban és a nemesben. Ő jelöli kezdetét egy új kornak, melynek a puritán irodalom csak bevezetése volt.

A nyugat irodalma csak 1860 körül kezdődik. Samuel Langhorne Clemens, írói álnevén *Mark Twain* (1835—1910) humora csodás keveréke az alantas komikumnak, a karikaturának és finom szellemességnek. Francis *Bret Harte* (1839-1902) első és legjobb, főleg a bányaéletből vett elbeszéléseiben is már megnyilatkozik az a számtalanszor variált téma, hogy a legromlottabb emberi természetnek is vannak jó oldalai. Mint lirikus is kiváló és a szinpadon is sikereket aratott. Theodore Winthrop és Helen Hunt nagyon népszerüek voltak, az utóbbinak legismertebb műve Ramona (1884). A XIX. sz. *második* felének másodrangú költői közt legnagyobb Bayard *Taylor* (1825—78) különösen balladáival, ódáival és úti rajzaival. Lefordította Goethe Faustját. Kiváló műfordításokat nyujtottak Longfellow (Dante, Tegnér stb.), Bryant (Homer) stb. Taylort-t eredetiségre nézve felülmulja a kiváló tehetségű Emily Dickinson (1830—86). George Henry Boker legjobb tragédiája Francesca da Rimini (1856); a déli költők legkiválóbbja Sidney Lanier (1842—1881). Alcott ifjusági irataival, Edward Everett Hale rövid elbeszéléseivel, Aldrich Mercedes c. művével tünt ki.

5. *A legújabb kor irodalma.*

Az újabb amerikai irodalom képviselői nagyrészt a napi szükségletnek dolgoznak, de akad köztük több kiváló író, kiknek értékesebb irodalmi termékeiben amerikai nemzeti szellem nyilatkozik meg. A politikai és közgazdasági változások hatással voltak az irodalomra is. A *regény* terén a szociológia és pszichológia új utakat mutatott. A realizmus képviselői William Dean *Howells* és Henry James. George Washington *Cable* klasszikus kreol-tipusaival, Francis Marion Crawford gazdag cselekményű, színes történeteivel tünt ki. Nevezetesek a regény terén: Robert Grant (Unleavened bread 1900); Edith Wharton olasz földön játszó történeti regényeivel, Elizabeth Robins, híres pszichológiai regényével (The open question 1900); Frank Norris az Octopus-ban (1902) a farmerek és a vasutak közötti küzdelmet tárgyalja. A nemi problémát érinti Robert Herrick, a pénzügyi és bírósági visszaéléseket Lawson. Kitüntek még Barkes (The son of Mary Bethel c. nazarénus regényével, 1909), Hapgood, Jack London, Freeman, Burnett, Wright, Churchill, Johnston, Dixon, Grierson. Az amerikai nagyvárosok életéből jó képeket rajzolnak regényeikben Jack London (Martin Eden 1909), Robert Herrick (A life for life 1910). Az utóbbi években sok nőíró műve jelent meg, akik nagyrészt a női kérdést taglalják; de egyetemes témákban is kitünnek, mint Elisabeth Stuart Phellps pszichológiai apró történeteivel (The empty house 1911). A *drámában* Howard és Fitch után a társadalmi drámát művelték: Walter, Sheldon, Thomas, Klein (The music master), Moody (Masque of Judgment c. misztériumával), Aldrich, Hovey (The holy grail), Burton M. F., Mackay Percy, Josephine Preston stb. Általában a dráma meglehetős alacsony szinvonalon áll. A *lirában* kiválóbbak: Hovey, Carman, Markham, Dickinson, Barker, Viereck, Anna Branchs, Hempstead Herrmann Hagedorn, a néger költő Dunbar stb.

6. *Tudományos irodalom.*

A *történetirás* főbb képviselői: Prescott (Conquest of Mexico stb.); Bancroft (History of the United States); Motley, Parkman Irving (Amerika felfedezéséről); Wheaton (a normannokról);

Draper (History of the intellectual development of Europe); Hildreth (History of the United states); Ticknor Curtis (History of the constitution of the United States); Wilson a rabszolgaságról; Draper, Wilson, Greely a polgárháborúról; Justin Winsor (History of America); Mahan (The influence of sea-power upon history); Marion Harland és Alice Morse Earle művelődéstörténeti értékkel biró tárcákat írtak. Kiválóbb *irodalomtörténetírók:* Adams (Dictionary of American Authors, 1901); Trent (American Literature 1903); Payne (Greater poets of the XIXth century 1908) stb. A dráma történetét megírta többek közt Hapgood (The stage of America 1901). Kitünő életrajzokat írtak: Jared Spark, Ticknor, Conway, Higginson, Hart, Duyckinck, Allibone, Macy (Poe), Holland (Lincoln), Carpenter (Whitman), Woodberry (Emerson) stb. A Shakesperare-kutatók közt legnagyobb Howard Furness; a Bacon-teória képviselője Nathaniel Holmes; Chaucer-rel Lounsbury foglalkozott. A földrajzi és utazási irodalom köréből megemlítjük a következőket: Wilkes, Perry (Japán), Robinson (Palesztina), Lynch, Kennan (Szibéria), Curtis, Howell, Conger (Kina) stb. A filozófia fejlődésére Jonathan Edwards determinizmusa után Locke és Cousin hatottak. Channing (1780–1842) az értelem és lelkiismeret szabadságát hirdette. Nagy befolyással volt Emerson. Kant hatását mutatják: Fiske, Porter, Hopkins, Hamilton. Nagyhírüek: Eliot (The religion of the future), Münsterberg (The eternal values, 1908 stb.), Royce (Philosophy of loyalty stb.). *James* és *Dewey* a főképviselői a pragmatizmusnak, mely a filozófiát józanabb, reálisabb és praktikusabb alapokra akarja építeni; oly módszert jelent, mely azt tartja igaznak, ami hasznos s egy filozófiai eszme értékét annak gyakorlati hasznosságában látja. A pszicho-terapiával foglalkoznak: Worcester, Comb, Coriat. A nagyszámú *teológiai* művek minőségileg nagy visszaesést mutatnak. Önálló gondolkodó Dwight, Robinson, Barnes stb. Modern irányuak: Abbott, Bushnell, Bellows, Thompson stb. A *jogi* irodalom leginkább az amerikai jogra szorítkozik. Story az Egyesült Államok törvényeinek gyüjteményét állította össze, a kommentátorok közt első helyen áll Kent. A nemzetközi jogban Wheaton, a büntetőjogban Livingston tünik ki. A nemzetgazdasági irodalomban első helyen állnak: Carey, Lieber, Walker, Ward, Henry George (Progress and poverty; Social problems), Lloyd (Wealth against commonwealth) stb. Mint szociológus tünt ki Faust (The German element in the United States, 1910); Royce (Race questions); Miller (Race adjustment); Ross (Social psychology, 1906) stb.

A természettudományok terén Franklin volt úttörő. Kitüntek Langley, Bell, a telefon feltalálója, Edison, a geniális elektrotechnikus, Maybridge stb. Godman híres műve az American natural history. A természettudományok összes ágaiban számos kiváló tudóst találunk. A *filológiában* úttörő Whitney, az összehasonlító nyelvtudomány terén. Kitüntek Hopkins, Lanman stb. Az indiánusok nyelvét tanulmányozták: Pickering, Turner, Trumbull stb. Az angol filológiát művelte Murray híres nyelvtanával, Webster és Worcester kiváló szótárakat írtak, Bartlett írta a Dictionary of Americanisms-t. Az *időszaki iratok* közt első helyen állnak: North American Review, Atlantic Monthly stb. A legjobb enciklopédiák: Encyclopaedia Americana, Annual Cyclopaedia, International Encyclopaedia stb.

Irodalom. Knortz, Geschichte der Nordamerikanischen Litteratur, Berlin 1891; Duyckinck, Cyclopaedia of American literature, Philad. 1888; Tyler, History of American literature 1607–1765, New York 1881; Nichol, The American literature 1620–1880, Edinb. 1882; Richardson, American literature, New York 1891; Underwood, Builders of American literature, Boston 1893; Rutherford, American Authors, u. o. 1894; Wendell, Literary history of America, u. o. 1900; u. a. és Greenough, History of literature in America, u. o. 1904; Trent, History of American literature, u. o. 1903; Brander Matthews, Introduction to the study of American literature, New York 1896; Sears, American literature in the colonial and national periods, Boston 1902; Trübner, Allibone, Leypoldt stb. bibliográfiai munkái.

Északamerikai bevándorlás. Észak-Amerika lakossága szaporodásának főtényezője a bevándorlás, amely első sorban az Egyesült-Államokba, újabban pedig Kanadába is irányul. A mexikói bevándorlás a másik kettő mellett jelentéktelen. Bevándorlási statisztikát az Egyesült-Államokban 1820 óta vezetnek, ez időtől kezdve volt a bevándorlók száma:

Időszak	A bevándorlók száma
1821–1830	143,439
1831–1840	599,125
1841–1850	1.713,251
1851–1860	2.598,214
1861–1870	2.466,762
1871–1880	2.944,695
1881–1890	5.189,004
1891–1900	3.844.355
1901–1910	7.510,037
Összesen	27.008,882

Legnagyobb volt a bevándorlók száma 1897., mikor 1.285,349 ember lépett partra az Egyesült-Államokban. Az 1907 novemberében kitört válság folytán némileg csökkent a bevándorlók száma, de 1910. már ismét meghaladta a milliót. A kanadai bevándorlás, amely az utolsó évtizedben vett erősebb lendületet, 1900-tól 1910-ig 44,697 főről 182,840-re emelkedett.

1880-ig németek, irek, angolok, skótok, skandinávok, hollandok és franciák voltak, akik az európai kivándorlók zömét alkották. 1880-tól kezdve egyre növekvő százalékban szerepelnek a bevándorlók között olaszok, oroszok, csehek, lengyelek, magyarok, tótok, keleteurópaiak és kisázsiaiak. 1910-ben a kivándorlóknak már 68%-át déli és keleti Európa szolgáltatta. A fajilag idegen, szegényebb és tanulatlan bevándorlók számának ez a rohamos növekedése az Egyesült-Államok kormányát védekezésre indította a bevándorlás áradatával szemben. Még 1846. megszervezte a szövetségi tanács a bevándorlási hivatalt, amely az összes ide tartozó ügyek legfőbb hatósága. Az 1882. szegény-törvény a teljesen vagyontalanoknak, az 1885. szerződéses munkákról szóló törvény pedig olyanoknak tiltja meg a bevándorlást, akik előre megkötött munkabérszerződéssel akarnak bevándorolni. Célja e törvénynek, hogy az amerikai munkabérek lenyomását meggátolja. Az ily szerződés semmis és érvénytelen. Az, aki idegenekkel ily szerződést köt, v. a bevándorlást előmozdítja, ezer dollárig terjedhető összeggel v. 6 hónapig terjedhető fogsággal büntettetik. Az a

hajóskapitány pedig, ki tudva ily szerződéssel ellátott munkásokat szállít, minden munkás után 500 dollár birsággal és 6 hónapi elzárással büntettetik és azokat saját költségén visszaszállítani köteles. Addig is, míg a birság le nem fizettetik, a hajóból való kirakodás meg nem engedtetik. Tilos továbbá külföldi munkásokat az Egyesült-Államokba való bevándorlásra alkalmazás igérete mellett hirdetményileg felhívni. Azon külföldinek, ki ily felhívás vagy ezen törvény által tiltott szerződés folytán bevándorol, az ott tartózkodás meg nem engedtetik, hanem azon kikötőbe, honnan jött, visszaszállíttatik. Kivételt képeznek valamely oly iparágban ügyes munkások, mely iparág az Egyesült-Államokban eddig nem volt, továbbá a magántitkárok, házi cselédek, valamely művészi v. tudományos foglalkozást üzők. Mindenki, aki hajóval az Egyesült-Államokba érkezik, tartozik esküt tenni arra, hogy ezen törvény szabványait megtartotta, s az esetben, ha az ellenkező bebizonyulna, hamis eskü miatt büntettetik. Ujabban még szigorubb intézkedéseket javasolnak a nem kivánatos idegenek bevándorlása ellen, többek között ezek kényszer-letelepítését a gyér lakosságú nyugati államokban. Ezzel a keleti államok városi proletariátusának szaporodását akarják meggátolni. Különösen szigoruan jár el az Unió kormánya a kinai bevándorlókkal szemben, akiknek letelepedését egy 1884. évi és azóta már többször megújított törvény úgyszólván lehetetlenné teszi. Az Unióval ellentétben a kanadai bevándorlás nem a városokba, hanem a nyugati mezőgazdasági tartományokba irányul. Ezt a farmer-bevándorlást a kormány is minden eszközzel támogatja és előmozdítja.

Az Amerikába irányuló bevándorlást azonban nemcsak az ottani, hanem az európai kormányok is igyekeztek szabályozni és bizonyos feltételekhez kötni, hogy az országok nagy vérvesztesége megakadályoztassék. Magyarországon a kivándorlást az 1903. IV. t.-c. szabályozza, amely megállapítja, hogy a kivándorlás kiknek engedhető meg, hatósági ellenőrzés alá helyezi a kivándorlók szállításával foglalkozó vállalatokat és a kivándorlók hazaszállításának megkönnyítésére kivándorlási alapot létesít. Legújabban a kormány támogatásával megalakult New Yorkban a Magyar-amerikai bank, amely az Észak-Amerikában megtelepedett magyar állampolgárok részére van hivatva mindennemű bankszakmába vágó szolgálatokat teljesíteni.

Északamerikai Egyesült-Államok (*United States of America*; hivatalos rövidítése: *U. S. A.* L. *a mellékelt térképet*), köztársasági államszövetség Kanada és Mexikó, a Csendes- és Atlanti-oceán között. (É. sz. 24½–49°, Ny. h. 67–124½°). Északi határa a Csendes-oceán partjától a 95° ny. h.-ig a 49. szélességi kör, innen K. felé a Lake of the Woods, a Rainy Lake, az öt nagy tó, a St. Lawrence folyó, azután (a 74½–71½ ny. h. közt) a 45. szél. kör; ÉK.-en Maine állam belenyúlik Kanadába egészen a 47½° é. sz.-ig. D.-i határa a Csendes-oceántól El Pasoig átlagosan a 32. szél. kör, innen K.-re a Rio Grande del Norte és a Mexikói öböl. *A Kanadától D.-re eső kontinentális É. területe* 7.702,107 km². (az alábbiakban, ha külön nem jelezzük, mindig erről lesz szó; Alaskát és a gyarmatokat l. a megfelelő címszók alatt). Ehhez járul Alaska territórium: 1.530,336 km² és a tengerentúli gyarmatok (Hawaii, Samoa egy része, Guam, Filippi-szigetek, Porto Rico): 357,289 km², összesen 9.590,335 km².

Tengerpartjainak hossza 22,680 km. Ennek kb. fele, 11,260 az Atlanti-, 5950 a Csendes-oceánra és 5470 km. a Mexikói-öbölre esik. Legtagozottabb a legsürübben lakott ÉK.-i part, ahol a Fundy Bay, a Bay of Maine, Long Island Sound, New York Bay, Delaware Bay és Chesapeake Bay és ezek melléköblei számos jó kikötőt szolgáltatnak (Portland, Boston, Bedford, New Haven, New York). A szigetek, mint általában az É. partvidékén, itt sem jelentékenyek (Mount Desert, Martha's Vineyard, Nantucket, Long Island, Staten Island). Az Albemarle- és a Pamplico Sound-ot sekélyvízű átjárókkal áttört, hosszan elnyúló homokgátak zárják körül. Innen kezdve az Atlanti-oceán és a Mexikói-öböl alacsony lagunás partjai mentén csak a folyók torkolataiban volt lehetséges néhány mesterséges kikötőt létesíteni (Wilmington, Charleston, Port Royal, Savannah, Brunswick, Fernandina, Jacksonville, Tampa, Mobile, New Orleans, Galveston). A Csendes-oceán meredek, kevéssé tagozott s a Santa Barbara szigetektől eltekintve, szigettelen partjain a San-Diegoi és a San-Franciscoi-öböl (a legjobb természetes kikötő) említendő. A Vancouvernél kezdődő fjordos partokból csak a mélyen benyúló sokágú Puget Sound esik az É. területére.

Felszín. Az É. 2 főhegyrendszere az Appalachian Mountain System K.-en (l. *Appalach*) és a Cordilleran System (l. *Kordillerák*) Ny.-on. Az előbbi Nova Scotiától Alabamáig, mintegy 2400 km. hosszban húzódik ÉK.—DNy.-i irányban; szélessége általában ⅕-e, magassága mintegy fele a Ny.-i hegyvidéknek, amely Alaskától Közép-Amerikáig vonul ÉÉNy.—DDK.-i irányban. A hegyláncok és az oceánok között aránylag keskeny síksági öv terül el. A hegyláncok között óriási teknőszerű medence foglal helyet, amely D.-en a Misszisszippi, északon különböző folyók vízgyüjtőihez tartozik; legnevezetesebb ezek között a nagy tavak vizéből táplálkozó St. Lawrence River (l. *Szent Lőrinc folyó*).

Éghajlatát tekintve az É. 3 fő vidékre osztható: a K.-i vidékre (a Rocky Mountains lábától az Atlanti-oceánig); a Ny.-i hegy- és plató-vidékre; és a csendes-oceáni lejtő vidékére (a Sierra Nevadától Ny.-ra).

A felszín, geológia, folyók és tavak, éghajlat, növény- és állatvilágra nézve l. *Észak-Amerika.*

Lakosság. Az É. őslakói az *indiánusok*. Egykor törzsekre oszolva nagy területeket népesítettek be, ma főleg az ú. n. Indian reservation-ekre szorítva élnek. A reservation-ek (a jelentékenyebbek Oklahoma, Arizona, South Dakota, Montana államban) összes területe (1909) 200,589 km². Az indiánusok összes száma (1910) 265,683 (= 0·3%); kormányügynökségek (összesen 56) védelme alatt élnek s a rájuk fordított költség (1909) 85 millió K. A *négerek* főleg D.-en, az egykori rabszolgatartó államokban élnek. Számuk, a mulattokkal együtt (1910) 9.828,294 (= 10·6%). A kinaiak és japánok

száma hanyatlóban van: (1910) 145,602 (= 0·16%). A *fehérek* száma (1910) 81.732,687 (= 89%). Ezeknek 1/6 része, 13.343,583, *nem* az É.-ben született: Nagy-Britannia- és Irországban 2.575,024; Németországban 2.501,576; Oroszország 1.578,627; Olaszország 1.342,800; Canada és New Foundland 1.199,120; Ausztria 1.191,256; Svédország 666,155; *Magyarország 468,916;* Norvégia 403,910; Mexico 219,038; Dánia 181,711; Svájc 124,865; Hollandia 120,152; Franciaország 117,195; Portugália 62,415; Belgium 48,693; Nyugat-India (kivéve Porto Rico-t) 23,259; Spanyolország 22,133; Dél-Amerika 7651; egyebütt 489,087.

A lakosság növekedése 1780—1910 között átlag évenkint 3%; ennek 1/3 részét a *bevándorlás* (l. *Északamerikai bevándorlás*) szolgáltatta. A bevándorlók összes száma (1780—1910) kb. 28.700,000; ebből 1910-re esik 1.041,570. A születések száma évente 1000 lakosra kb. 27·2, a halálozásoké 15·0. 1900—1910-ig a természetes szaporodás (a születések többlete a halálozások felett) 7.182,306 = 9·5%, a bevándorlás 8.795,386 = 11·6%. — A férfiak arányszáma (1900) 51·2, a nőké 48·8%.

Év	A kontinentális É. lakossága (Alaska nélkül)	Év	A kontinentális É. lakossága (Alaska nélkül)
1688	200,000	1850	23.191,876
1780	2.945,000	1860	31.443,321
1790	3.929,214	1870	38.558,371
1800	5.308,483	1880	50.155,783
1810	7.239,881	1890	62.947,714
1820	9.638,453	1900	75.994,575
1830	12,866.020	1910	91.972,266
1840	17,069,453		(1 km²-re esik 12)

A városi lakosság arányszáma emelkedőben van:

Városok	Szám szerint		Összes lakosságuk		%	
	1910	1900	1910	1900	1910	1900
200,000-nél több lakossal	28	19	17.482,647	11.795,809	19	15·5
100,000—200,000 lakossal	22	19	2.819,491	2.412,538	3	3
50,000—100,000 lakossal	59	40	4.178,915	2.709,338	4·5	3·5
25,000—50,000-lakossal	120	82	4.054,264	2.800,627	4·4	3·7
Összesen 25,000-nél több lakossal	229	160	28.535,317	19.718,312	31	26

A 200,000-nél több lakosu városok (1910):

Város	Lakosság	Város	Lakosság
New York	4.766,883	New Orleans	339,075
Chicago	2.185,283	Washington	331,069
Philadelphia	1.549,008	Los Angeles	319,198
Saint Louis	687,029	Minneapolis	301,408
Boston	670,585	Jersey City	267,779
Cleveland	560,663	Kansas City	248,381
Baltimore	558,485	Seattle	237,194
Pittsburg	533,905	Indianopolis	233,650
Detroit	465,766	Providence	224,326
Buffalo	423,715	Louisville	223,928
San Francisco	416,912	Rochester	218,149
Milwaukee	373,857	Saint Paul	214,744
Cincinnati	363,591	Denver	213,381
Newark	347,469	Portland	207,214

Foglalkozás szerint a dolgozó felnőtt lakosság megoszlása (1900): mezőgazdaság 10.382,000 (= 35·5%); ipar 7.085,000 (24·5%); háztartás és személyes szolgálat 5.580,000 (19·3); kereskedelem, közlekedés 4.767,000 (16·4); egyéb 1.259,000 (4·3%), összesen 29.073,000 (100%), az egész lakosság 38·3%-a.

Földmívelés. A Misszisszippi medencéje és a K.-i részek nagyszerű gabonatermő területek; É.-on és Ny.-on a gyümölcs az uralkodó. Az *elfoglalt* birtokok összes területe (1900) 336 millió ha. (ebből tényleg művelés alatt 166 millió ha.), értéke 102,200 millió K, évi termelés értéke 23,585 millió K. A birtokok összes száma 5.737,372, ebből 10 acre-nál (4·047 ha.) kisebb 267,229; 10—100 acre (4—40 ha.) 3.030,175; 100—1000 acre 2.392,808; 1000-en felül 47,160. A fehérek kezében volt 4.969,608; négereké 746,715; indiánusoké 19,910; mongoloké 1139.

A *még el nem foglalt* földterület (1911) 281.441,200 ha.; ebből 148.940,800 ha. Alaskában van; a megmaradó 132.500,400 ha. a kontinentális É. egész *föld*területének 17·2%-a. E felett a közvagyon (Public Lands) felett kizárólag a kongresszus (l. alább) rendelkezik. A földek vagy készpénzért adatnak el (1 acre minimális ára 1·25 dollár, vagyis 1 kat. hold 9 K), vagy pedig a telepítési törvények alapján engedtetnek át bizonyos illetékek fejében a letelepülésre vállalkozó polgároknak; az ily módon megszerezhető terület maximuma egyenkint 160 acre = 64·75 ha. (113 kat. hold).

A legfőbb termény kétségkívül a *kukorica*, amellyel egymagában nagyobb területet vetnek be (főleg a közép-államokban és D.-en), mint a többi gabonafélével együttvéve, s a termés mennyisége is felülmulja ezeket. Fontosságban ezután a *széna* következik, amely, a kukoricával együtt, a nagyarányú állattenyésztés alapjául szolgál (Északi, közép- és Ny.-i államok). A *búza* legnagyobb részét North Dakota, Minnesota, Kansas, Nebraska, Indiana, Washington, Illinois, Missouri, Ohio, Pennsylvania, Michigan szolgáltatja. Legtöbb *zab* terem Iowa, Illinois, Michigan, North Dakota, Ohio, New York és Pennsylvaniában. A *rizs* hazája Louisiana, Texas és Arkansas; a *cukornádé* Louisiana; a *cukorrépáé* Utah, Colorado, California; a *gyapoté* Texas, Georgia, Misszisszippi, Alabama, South Carolina, Oklahoma, Arkansas, North Carolina, Tennessee, Louisiana, Florida; a *dohányé* Kentucky, North Carolina, Virginia, Ohio, Pennsylvania, Wisconsin, Tennessee, Connecticut, Indiana, Maryland, South Carolina, Massachusetts, New York; a *burgonyáé* Maine, New York, Michigan, Wisconsin, Minnesota; a *gyümölcsöké* California, New York, Maryland. A főbb termények:

Termény	Bevettetett km²	Termett millió hl.
	1911-ben	
Kukorica	469,200	978·3
Búza	210,990	231·0
Széna	174,090	—
Zab	142,660	307·9
Árpa	28,480	51·4
Burgonya	14,530	99·3
Lenmag	12,190	7·6
Rozs	7,740	10·8
Dohány	3,610	—
Tatárka	3,240	6·0
Rizs	2,860	(1910) 8·6

A széna (1911) 47 millió tonna termést szolgáltatott; a dohány (1911) 358,645, a cukornád (1909—10) 232,760 t -t (és 1.839,528 hl. cukorszörpöt); a

ÉSZAK-AMERIKAI



Rajzolta

GYESÜLT-ÁLLAMOK.



lter Károly.

RÉVAI-KARTOGRÁFIA.

cukorrépa (1909—10) 462,820, a gyapot (1910) 2 millió 722,890 t.-t. A konzervált paradicsom, kukorica, borsó stb. (1905) 226·3, a konzervált és szárított gyümölcsök 136·5 millió K értéket képviseltek. A bortermés (1909) 1·7 millió hl., az aszaltszilva-termés 28 millió kg. A dohánygyárak száma (1905) 16,828, az alkalmazottaké 168,644.

Az *állattenyésztés* az É.-ban aránylag jóval nagyobb jelentőségű, mint Európában. A háziállatok száma (1910) 21.040,000 ló; 4.123,000 öszvér; 69.080,000 szarvasmarha; 57.216,000 juh; 47 millió 782,000 sertés. Összes értékük 30,692 millió K. A tejtermékek értéke (1905) 844 millió K; a gyapjutermés (1910) 146 millió kg. A baromfitenyésztés évi produktuma meghaladja az 1500 millió K-t. *Halászattal* foglalkozott (1908) 143,881 ember (6933 halászhajó és 83,549 csónak); tőkebefektetés 210, a fogás értéke 270 millió K. Halak konzerválására szolgált (1909) 374 gyár, 9977 alkalmazottal; befektetett tőke 148, termelés 174 millió K. Az *osztriga*-tenyésztés a Chesapeake-öbölben és a Long Island Soundban, a *cet-* és *fóka*-vadászat Californiában, Alaskában és Washington államban, a *szivacs*-«halászat» Floridában van elterjedve.

Erdők. Az eredetileg mintegy 3·6 millió km²-nyi területet borító erdőségek a vágás, ritkítás és nagy erdőégések következtében (1910) 2·2 millió km²-re apadtak le. Évente kb. háromszor annyit vágnak, mint amennyi az évi hozadék; az erdők fatermése csökkenőben van. (1905) 19,127 fűrésztelep 2586 millió K tőkével 2900 millió K értéket produkált. Legnevezetesebb erdőállamok Louisiana és Washington. Az Unió kormányának (1911) 771,000 km²-nyi erdőterülete van (Forest Reserves vagy National Forests), a nemzeti parkokkal és az indiánusoknak rezervált területekkel.

Az őstermelés nagyfontosságú ága a *bányászat.* Az évi termelés az utolsó 30 év alatt kb. 5½-szeresre emelkedett: (1880) 1850 millió K; (1910) 9990 millió K. Legfőbb bányatermékek (az érték sorrendjében) (1910): szén (*Pennsylvania*, Illinois, West Virginia, Ohio); vas (*Minnesota Michigan*, Alabama, Pennsylvania); réz (Montana, Arizona, Michigan, Utah, California); petroleum (Pennsylvania, West Virginia, California, Indiana, Louisiana); arany (Colorado, California, Alaska, Nevada, South Dakota); cement (Pennsylvania, New Jersey); földgáz (Pennsylvania, West Virginia, Ohio, Oklahoma, California, Illinois); ólom (Missouri, Kansas, Idaho, Colorado, Utah); ezüst (Colorado, Montana, Utah, Idaho); cink (Kansas, Illinois, Missouri); foszfátok (Florida); aluminium; só (Michigan, New York); ásványvizek (New York, Michigan, Wisconsin); higany (California); drágakövek (Montana, Indiana, Arizona, New Mexico, California, Nevada, Connecticut, Maine, North Carolina, Utah).

Az arany- és az ezüstbányászat föllendüléséről tanuskodnak a következő számadatok:

	1792—1902	1903—1910	Összesen
	millió koronában		
Arany	12,351	3,588	15,839
Ezüst	9,220	1,299	10,519
Összesen	21,571	4,887	26,358

Az egyes bányatermékek mennyiségéről és értékéről tájékoztat az alábbi kimutatás (1910):

Bányatermék	Mennyiség tonnákban	Érték millió K-ban
Fémek	—	3803·5
Vasérc	27.741,000	2126
Réz	491,000	686
Arany	129·5	481
Ólom	338,000	164
Ezüst	1,620	154
Cink	229,000	136
Aluminium	21,652	44·8
Antimónos ólom	12,764	6·7
Higany	700	4·8
Platina	22	0·1
Ón	—	0·1
Nem fémek	—	6185
Szén	453.000,000	3147
Petroleum	30.000,000	540
Földgáz	—	325
Foszfátok	2.700,000	55
Só	3.850,000	40
Ásványvizek (eladatott)	280,000	32
Drágakövek	—	1·5
Egyéb (cement, mész, pala, borax, kén stb.)	—	1944·5
Nem specifikálva	—	1·5
Összesen	—	9990

Közlekedés és kereskedelem. A parti kereskedelmet csaknem kizárólag amerikai hajók bonyolítják le. A külkereskedelmi forgalom értékének (1910—11) 8·7%-esett az É. hajóira (1859-ben 66·9%). Az É. összes kereskedelmi hajóinak száma (1911) 25,991, 7·6 millió t. tartalommal (ebből kb. 1600 hajó = 872,671 t., a külkereskedelem szolgálatában); gőzhajó 13,307 (5 millió t); vitorlás 8204 (1·6 millió t.); csatornahajó 659 (72,370 t.); uszályhajó 3821 (894,528 t.)

A külkereskedelem hajóforgalma (1911): érkezett 35,942 hajó, indult 35,334 (ebből az É. hajója 15,083 és 14,640; együtt 42%). A hajók tonnatartalma szerint:

	Érkezett	Indult	Összesen %
	ezer tonnákban		
Atlanti kikötők	22,947	22,162	53
Mexikói öböl kikötői	5,400	5,824	13
Csendes-oceáni kikötők	4,110	4,312	10
Nagy tavak kikötői	10,218	10,139	24
Összesen	42,675	42,437	100
A hajók lobogói szerint:			
Brit	20,931	21,159	49·5
Északamerikai Egyesült-Államok	9,693	9,753	22·9
Német	4,161	3,823	9·4
Norvég	2,550	2,495	5·9
Németalföldi	986	959	2·3
Francia	980	930	2·2
Olasz	783	925	2·0
Belga	480	472	1·1
Spanyol	444	422	1·0
Dán	438	390	1·0
Osztrák	287	312	0·7
Japáni	308	226	0·6
Cubai	206	169	0·44
Orosz	108	99	0·24
Svéd	65	68	0·15
Portugál	6	6	0·01
Egyéb	248	227	0·56
Összesen	42,675	42,437	100·00

A legnagyobb forgalmú tengeri *kikötők*: New York (az egész külkereskedelmi forgalom 31·5%-a); Philadelphia (5·9%); Boston (5·5%); Puget Sound (5·1%); New Orleans (5%); Baltimore (3%); San-

francisco (2·5%); Galveston (2·2%). A nagy tavak partján: Duluth és Chicago.

A *folyami hajózás* a vasutak kora előtt rendkivüli jelentőségre emelkedett. Hozzájárult ehhez a hajózható csatornák 7000 km.-nél hosszabb hálózata, amely azonban idők folyamán részben elhanyagoltatott. Újabban már a vasutak, mégoly nagyarányú fejlettségük mellett sem képesek lebonyolítani a még nagyobb méretekben növekedő forgalmat; az édesvizi hajózás ennélfogva ismét emelkedőben van. Legjelentékenyebb hajózható folyók: a Misszisszippi, Missouri, Ohio, St. Lawrence, Hudson, Alabama, Susquehanna, Potomac, Rio Grande, Colorado, Sacramento, Columbia. A *csatornák* hossza (1910) 4050 km,; legnevezetesebbek: a St. Mary (a nagy tavaknál; forgalma meghaladja a Sueziét), az Erie, Chesapeake-Ohio, Pennsylvania, Hudson-Long Island Sound, Miami-Erie, Lehigh, Hudson-Champlain, Ohio-Cleveland, Wabash-Erie, Illinois-Michigan, Hudson-Delaware.

A *vasúti* hálózat hossza (1830) 37 km.; (1870) 85,170; (1890) 168,260; (1900) 312,630; (1910) 389,630 km. A vasutakba fektetett tőke (1910) 96,734 millió K, a járművekkel együtt (1909) (60,601 mozdony, 36,245 személy- és 2.180,324 teherkocsi) 101,233 millió korona. A vasúti alkalmazottak száma (1909) 1.502,823. A brutto bevétel (1910) 14,023, a tiszta jövedelem 4261 millió K. A szállított személyek száma (1909) 924.423,095, teherforgalom 1,625.215,800 t. A vasutak magántulajdonban vannak, de mind több és több vállalat egyesül «vasút-királyok» és néhány nagy társaság kezében; ilyenek (1909); Harriman 45,840 km.; Moore-Reid 45,230; Vanderbilt 39,700; Gould 33,970; Rockefeller 26,250; Morgan 20,670; Hill-Morgan 20,640 km. Az egységesen szervezett nagyobb vasúthálózatok: a Pennsylvania-vasút, Santa Fé, Burlington, Rock Island, Great Northern, Missouri—Pacific, Southern, Western Pacific, Chicago—Puget Sound, a Pacific vasutak, a Trunk vasutak, Boston and Maine, Maine Central, Baltimore and Ohio, New York Central and Hudson River, Erie. — A villamos vasutak hossza 64,514 km., kb. 12,200 millió K befektetéssel.

Az *utak* építése és karban tartása a községek és countyk feladata. Ebben és a légköri viszonyok erősen romboló hatásában rejlik az oka, hogy az utak — európai fogalmak szerint — általában rosszak, időnkint részben járhatatlanok; legjobbak még a Cordillerák vidékén.

A *posta* forgalma (1909—10) 24,763 millió küldemény és 3439 millió K értékű utalvány-forgalom (ebből külföldi 489). A posta bevétele 1189, a rá fordított költség 1188 millió K. A postahivatalok száma (1911) 59,580.

A *távíró* nagyobbrészt a Western Union Telegraph Company kezében van; ennek volt (1910—11) 348,803 km.-nyi vonala, 2.393,600 km. vezetékhosszusággal; a hivatalok száma 24,926, a táviratoké (1911) 78 millió. Bevétel 186, kiadás 150 millió K. A legnagyobb *távbeszélő*-vállalatnak, a Bell Telephone Company-nek volt (1909) 5.142,692 állomása, 10.480,026 km.-nyi vezetéke; a beszélgetések száma naponta (átlag) 20.442,535.

Pénzegység a dollár = 100 cent, szinsúly tartalma aranyban 1·5046 g., finomsága 0·9, értéke 4·935 K. Az 1853. bevezetett tiszta aranyvaluta helyett 1878. kettős valutára tértek át, amely szerint a 24·057 g. szinezüstöt tartalmazó ezüstdollár époly korlátlan mértékben fizető eszköz, mint az aranydollár. Nevezetesebb érmei: Aranyban 10 dollár, vagy eagle (l. o.) kettős (20 dollár) és fél (5 dollár) darabokban is. Ezüstben az előbb említett, folyópénzt képező Bland-dollár és az ennél valamivel nagyobb súlyú (420 grain) és kereskedelmi pénzül szolgáló trade-dollár. Váltópénzei: az ezüstből készült 50, 25 és 10 cent darabok; nikkelből 5 cent, rézből pedig 1 cent-darabok készülnek. Papirpénzül részint az állam által kibocsátott államjegyek (zöld szinük miatt greenbacks néven ismeretesek), részint pedig a nagyszámú jegykibocsátó bankok 1000, 500, 100, 50, 20, 10, 5, 3, 2 és 1 dolláros bankjegyei szolgálnak.

Mértékekül leginkább az angol egységeket használják. A hosszuság egysége a láb (foot) = 30·48 cm. = $^1/_3$ yard. Területmérték az acre = 40·47 a. Az ürmérték egysége folyadékoknál a gallon = 4·54 l., száraz tárgyaknál 1 bushel = 35·24 l. Súlyegység az angol mázsa (hundredweight) = 112 font (néhol 100 font) = 50·82 kg. Nemes fémek mérésére a troy font = 12 ounce à 20 pennyweight = 373·24 g.

A *kivitel* főbb cikkei: gyapot, vas, hús- és tejtermék, gabona, réz, petróleum, fa, bőr, szén, dohány, mezőgazdasági gépek, kocsik, hajózási fölszerelések, gyümölcs, papiros, növényi olaj. A *bevitel* főbb cikkei: cukor, vegyszerek, kávé, kaucsuk, selyem, gyapot, gyapju, fa, drágakő, ón, vas, réz, növényi olaj, dohány, szesz, tea.

A külkereskedelmi forgalom értékének megoszlása kikötők szerint (1910—11): New York 46·25%, New Orleans 6·7, Galveston 6·26, Boston 5·26, Philadelphia 4·29, Baltimore 3·28, San Francisco 2·64; atlanti-oceáni kikötők összesen 65·15%, Mexikói-öböl 15·93, Csendes oceán 5·51, északi határon át 11·4, mexikói határon át 1·42, belső kikötőkön át 0·59%. A beviteli vámok (1910—11) egy évben 1550 millió K-t tettek.

A *gyáripar* óriási fejlődéséről és jelentőségéről tanuskodnak az alábbi számadatok:

Év	Gyárak	Alkalmazottak	Tőke	Termelvények	Felhasznált anyag
	száma		millió koronában		
1900	207,562	4.715,023	44,894	57,056	32,888
1905	216,262	5.470,321	63,431	74,011	42,520
1909	268,491	7.404,379	92,140	103,160	60,709

A gyáripari termelvények értéke az egyes iparágak szerint millió K-ban (1905): élelmiszer 14,226; vas és acél 10,884; szövőfonó 10,737; fa 6119; vegyi ipar 5160; fém (nem vas) 4611; papiros, könyv 4286; járművek 3634; bőr 3529; szesz 2506; agyag-, üveg-, kőárúk 1956; dohány 1655; egyéb 4708, — összesen 74,011.

Műveltségi állapot. Az iskolák túlnyomó részét az egyes államok tartják fenn, amelyek az alsó- és középfokú oktatásra az 1909—10-iki tanévben 2131 millió K-t fordítottak. A központi kormány az indián-iskolákon kivül alig egy-két tan-

intézetet tart fenn, de hozzájárul a népiskolák létesítéséhez községenkint 518 ha. föld adományozásával s ezenkívül számos felsőfokú iskolát segélyez. A felsőfokú iskolák (university-k, college-ek) és a szakiskolák (orvosi, fogorvosi, gyógyszerészi, állatorvosi, jogi, teológiai iskolák) bevétele (1909—10) — alapítványokból, adományokból, díjakból, kormánysegélyekből, állami és községi hozzájárulásokból — 428 millió K. A legnevezetesebb egyetemek: a Harvard University (Cambridge); Hopkins University (Baltimore); Yale University (New Haven); Columbia University (New York); Cornell University (Ithaca); University of Michigan (Ann Arbor), továbbá a chicagói, berkeleyi, philadephiai, minneapolisi, princetoni, madisoni. Az É. iskolaügyi viszonyairól a következő kimutatás (1909—10) tájékoztat:

	Száma	Tanítók és tanárok száma			Tanulók és hallgatók száma		
		férfiak	nők	összesen	férfiak	nők	összesen
Alsófokú iskolák (8 osztály)	265,474	110,481	412,729	523,210	8.971,875	8.841,977	17.813,852
Középfokú iskolák (hatóságiak)	10,213	18,890	22,777	41,667	398,525	516,536	915,061
Középfokú iskolák (magánintézetek)	1,781	4,512	6,634	11,146	55,474	61,926	117,400
Tanítóképzők (Public normal schools)	196	1,105	2,080	3,185	17,096	62,450	79,546
Tanítóképzők (Private normal schools)	68	255	320	575	2,650	6,365	9,015
Felsőfokú iskolák (Universities, colleges)	602	14,051	3,230	17,281	120,580	64,131	184,711
Felsőfokú iskolák előkészítő tanfolyamai	448	2,807	1,741	4,548	42,616	23,426	66,042
Orvosi tanintézetek	135	7,586	—	7,586	20,687	707	21,394
Fogorvosi «	53	1,546	—	1,546	6,346	93	6,439
Állatorvosi «	20	351	—	351	2,716	1	2,717
Gyógyszerészi «	79	815	—	815	5,937	289	6,226
Jogi «	114	928	—	928	19.362	205	19,567
Teológiai «	184	1,056	—	1,056	10,521	491	11,012
Kereskedelmi iskolák	541	1,736	1,200	2,936	72,887	61,891	134,778
Süketek iskolái	130	399	1,099	1,498	6,743	5,803	12,546
Vakok iskolái	48	178	353	531	2,263	2,060	4,323
Gyengeelméjüek iskolái	41	64	276	340	3,952	3,525	7,477
Javító-intézetek	115	493	624	1,117	33,704	8,677	42,381
Árva- és egyéb jótékonysági (magán)-tanintézetek	?	?	?	?	?	?	17,000
Gyermekkertek, óvodák (magán-intézetek)	?	?	?	?	?	?	110,000
Indiánus iskolák (az É. kormánya kezében)	?	?	?	?	?	?	37,883
Iskolák Alaskában (az E. korm. kezében)	70	?	?	90	?	?	3,964
Iskolák Alaskában (a községek kezében)	?	?	?	?	?	?	4,700
Városi esti iskolák (hatósági kezelésben)	?	?	?	?	?	?	374,364
Egyéb iskolák (művészeti-, zene-, mesterségek stb.)	?	?	?	?	?	?	55,000
Összesen	280,312	167,253	453,063	620,316	9.793,934	9.660,553	20.057,398

Az írni-olvasni nem tudók számaránya (1900):

	Összesen	%	10 éven felüli lakosság		
			összesen	Irni-olvasni nem tud	
				szám szerint	%
Belföldi fehér lakosság	56.595,379	74·5	41.236,662	1.913,611	4·6
Külföldi fehér lakosság	10.213,817	13·4	10.014,256	1.287,135	12·9
Szines lakosság	9.185,379	12·1	6.698,906	2.979,323	44·5
Összesen	75.994,575	100	57.949,824	6.180,069	10·7

A nyilvános *könyvtárak* számát és nagyságát tekintve az É., főleg magánosok (Carnegie stb.) áldozatkészségéből, fölötte áll az európai országoknak. Legjelentékenyebb könyvtárak a Congress Library és a Smithsonian Library (Washington), a Public Library-k (New York, Boston, Chicago), a nagyobb egyetemek könyvtárai (Cambridge, New Haven, Chicago, New York, Ithaca).

A *hirlapok és folyóiratok* összes száma (1910) 22,730; (1906) 2349 napilap, 554 félheti, 15,983 heti, 262 félhavi, 2810 havi, 368 egyéb folyóirat, összesen 22,326. Ebből nem angol nyelvű ezeren felül. A hirlap- és folyóiratvállalatok évi jövedelme (1905) 1545 millió K.

Vallás. Államvallás nincs; minden felekezet (1900: 150) maga gondoskodik templomairól és papjairól. 1910-ben 34.517,377 volt azoknak a száma, akik a 215,160 egyházközség valamelyikébe tartoztak. Ezekből protestánsnak tekintendő 21.421,454; r. k. 12.217,373; mormon 400,650; görögkeleti 335,000; zsidó 143,000. A protestáns felekezetek megoszlása: metodista 6.477,224; baptista 5.510,590; lutheránus 2.173,047; presbiteriánus 1.848,046; «tanítványok» *(disciples* v. *christians)* 1.430,015; protestáns episzkopális (anglikán) 921,713; kongregációs 732,500; református 442,569; egyesült testvérek (united brethren) 304,656; az északamerikai német evangélikus szinódus tagjai 249,137; evang. 180,315; német baptista testvérek (dunkers) 122,847; barátok 119,601; adventista 91,951; keresztény (Christian Connection) 85,717; a keresztény tudomány hívei (Christ Scientist) 85,096; unitárius 70,542; mennonita 55,007; univerzálista 54,836; független egyházak 48,973. A vallási élet meglehetős élénk. Egyházi jellegüek a különböző mértékletességi (temperance) egyesületek és a vasárnapi iskolák. Az északamerikai (rendesen protestáns) hittérítők a világ minden részében ismeretesek.

Az *igazságszolgáltatás* rendszere kettős. Az Egyesült-Államok törvényei ellen irányuló eseteket és (néha) a különböző államok polgárainak egymás elleni pöreit az Egyesült Államok bíróságai (United States Courts) intézik, az összes többi eseteket az egyes államok bíróságai (State Courts). Az előbbiek birái élethossziglan neveztetnek ki, utóbbiakat a nép választja, vagy a kormányzó nevezi ki, néhány évre. A *központi kormány* törvényszékei: *a)* alsó fokon: a járási törvényszékek (District Courts; minden államban 1, néha 2, összesen kb. 60); *b)* középfokon: a kerü-

leti törvényszékek (Circuit Courts, összesen 9); *c)* legfelső fokon a Washingtonban ülésező Supreme Court of the United States. Ennek biráit a köztársaság elnöke a szenátus jóváhagyásával nevezi ki; ezek (1 főbíró és 8 bíró) legalább 2 évenkint egyszer törvényt ülnek külön-külön egy-egy kerületi törvényszéken.

Az *egyes államok* bírói tisztét intézik: *a)* alsó fokon: a békebíró (községekben) és a rendőrbíró (városokban); *b)* középfokon: a county-k tisztviselői és helyről helyre járó járási vagy kerületi birák, az esküdtszékek bevonásával; *c)* felsőfokon: a (Supreme) Court of Final Appeal főbirája és birái. A szakképzettséghez nem kötött birói állások a politikai pártok uralomra jutása szerint töltetnek be és ismeretes, hogy nem mindig megbizható elemekkel. Külön törvényszéke van Columbiának (Court of the District of Columbia).

Kormányzás és közigazgatás. Az E. kormányzása az 1787 szept. 17-iki alkotmányon alapszik, amely 1791—1870-ig 15 módosítással egészittetett ki. A kormányzás 3 önálló tényezője: a törvényhozó, a végrehajtó és a jogszolgáltató hatalom (l. fentebb). A *törvényhozás* a kongresszus kezében van. Ennek 2 háza: a szenátus és a képviselőház. A *szenátusba* minden egyes állam törvényhozása 2 tagot küld (jelenleg összesen 96-ot), 6 évi megbizással. Szenátorrá csak 30 éven felüli férfiak választhatók, akik legalább 9 éve az É. polgárai és az illető államban honosak. A szenátus hagyja jóvá vagy veti el a köztársaság elnökének a külállamokkal kötendő szerződéseit és a hivatali kinevezéseket. A képviselőház tagjait (1912. 436-ot) 2 évre az egyes államok saját választójogi törvényeik alapján közvetlenül, általános szavazással választják. Választó általában, kevés megszorítással, minden 21 éves férfi polgár, faj és származási különbség nélkül; a bevándorlók 3 hónaptól 2 évig terjedő ott tartózkodás alapján kapnak polgárjogot. Wyoming, Colorado, Utah, Idaho, Washington és California államokban a nők is választók. Képviselővé választhatók 25 évnél nem fiatalabb, az illető államban honos férfiak, akik legalább 7 éve az É. polgárai. A képviselők és a szenátorok évi fizetése, megfelelő úti átalányon kivül 37,500, a képviselőház elnökéé 60,000 K. A *végrehajtó hatalom* a közvetett szavazással 4 évre választott *elnök* kezében van. Minden állam annyi elnökválasztó elector-t választ, ahány szenátort és képviselőt küld a kongresszusba. Az electorok államaik fővárosaiban szavaznak. A szenátus elnökének beküldött szavazatok a kongresszus mindkét házának jelenlétében bontatnak fel. Ha egyik jelölt sem ért el abszolut többséget, a három legtöbb szavazatot kapott jelölt közül a képviselőház választ elnököt, úgy azonban, hogy ennél a választásnál minden államnak csak egy szavazata van. Ugyanígy történik az alelnök választása, azzal a különbséggel, hogy abszolut többség híján a szenátus választ a két legtöbb szavazatot nyert jelölt közül. Az elnök és alelnöknek legalább 35 évesnek és az É.-ban született állampolgárnak kell lennie. Az elnök az ú. n. Fehér Házban lakik Washingtonban. Fizetése 375,000 K és 125,000 K úti átalány; az alelnöké 60,000 K. Az elnök a haderő főparancsnoka s külállamokkal szemben az É. képviselője. Ujra választható. Az alelnök hivatalból elnöke a szenátusnak s az elnök lemondása, elmozdítása vagy halála esetén ennek utóda a mandátum lejártáig. Jelenlegi elnök (1913 márc. 4-ig) William Howard *Taft*. Az elnök a kormányzás vezetésére a szenátus jóváhagyásával 9 államtitkárt (Secretary, miniszter) nevez ki: 1. külügy (Secretary of State); 2. pénzügy (Secretary of the Treasury); 3. hadügy (Secr. of War); 4. tengerészet (Navy); 5. belügy (Interior); 6. posta (Postmaster-General); 7. igazságügy (Attorney-General); 8. földmívelésügy (Agriculture); 9. kereskedelem és közmunkaügy (Secretary of Commerce and Labor). Ezek fizetése egyenkint 60,000 korona.

A *kongresszus* hatalmi köre az egyes államokéval szemben szinte eltörpül s a legkevésbbé hasonlítható össze a brit parlament mindenhatóságával. De a látszólag szük körben a kongresszus annál erőteljesebben érvényesíti befolyását és alkotmányadta jogait. A kongresszus hatalmának legfőbb tényezői: az alkotmány megváltoztatásának, kiegészítésének javaslása, az adókivetés, pénzverés joga, a posta szervezése, a külkereskedelem és az egyes állomok közötti kereskedelem szabályozása, szabadalmak adományozása, a folyami és csatorna-hajózás szervezése, kikötők fölszerelése, honosítás, terület-adományozások joga vasutak építésének a támogatására, az É. ellen irányuló cselekmények megtorlása, a tisztviselőknek, sőt magának az elnöknek az elmozdítása, a territoriumok fölvétele az államok közé stb., a hadvezetés, külügy irányítása, hadsereg és haditengerészet.

Az É. szövetséges köztársaság, amelynek egyenjogú tagjai: a 13 ős-állam, 7 olyan állam, amely megelőzőleg nem volt territorium és 28 állam, amelyek eredetileg territoriumok voltak. Az egyes államok önálló, köztársasági jellegű alkotmányának gyökere nem a kongresszus, hanem maga a nép. Uj államoknak az Unióba való felvételét speciális kongresszusi törvények szabályozzák és pedig v. az ú. n. «enabling Acts» (képesítési törvény) formájában (amely állami alkotmány elfogadására vonatkozó kikötéseket foglal magában), amikor is a territorium *állammá* emelkedik, mihelyt eleget tett a feltételeknek, vagy pedig oly módon, hogy a kongresszus egyszerüen elfogad egy már fennálló alkotmányt s a territoriumot ezen az alapon felveszi az államok sorába.

Az *egyes államok* törvényhozásának 2 háza: a képviselőház és a szenátus. Mindkettőnek tagjait, úgyszintén a kormányzót a nép választja. Hatásköre kiterjed mindarra, ami nincs fenntartva a kongresszus számára: adókivetés, választói jog, a közhivatalnokok, kongresszusi tagok, elnök- és alelnök-választók megválasztásának ellenőrzése, a polgári és kriminális jog, a katonaság (militia) és a rendőrség, ipari és kereskedelmi vállalatok engedélyezése és ellenőrzése (az állam területén), közmunka, közoktatás, jótékonyság, halászati és vadászati jog stb.

A *territórium* politikai fogalom alá szorosan ma már egyedül Hawaii tartozik. Helyi tör-

vényhozása van, de törvényeit a központi kormány megsemmisítheti. Kormányzóját s más tisztviselőit a köztársaság elnöke nevezi ki. A kongresszusba egy delegátust küld, de ennek nincs szavazati joga. Hasonló ehhez Porto Rico önkormányzata. A Filippi-szigeteket az elnök által kinevezett polgári kormányzó és egy amerikaiakból és benszülöttekből álló vegyes bizottság kormányozza. Alaskát (névleg territórium) a központi kormány közvetlenül kormányozza. Nincsen sem alkotmánya, sem képviselete a kongresszusban.

A District of Columbia (l. *Columbia*), az É. kormányának székhelye (tényleg azonos Washington Cityvel), az elnök által kinevezett 3 kormánybiztos igazgatása alatt áll.

Az É. északi részében a *közigazgatás* alapegysége többnyire a község (town, township; a német *Gemeinde*, a francia *commune*), vagy a város (city), amelyek csoportja alkotja a county-t. Az Unio D.-i részében a közigazgatás alsó egységei a county-k. A közép- és az ÉNy.-i államokban a helyi kormányzat a két rendszer egyesítésén alapszik. Ny.-on az egyes township-ek kiszabott területe 6 négyzet angol mérföld (kb. 15·6 km²). A county-k területe Ny.-on átlag 1300—1600 km², K.-en kisebb.

Az Unio területét és népességét (1890, 1900 és 1910-ben), népsűrűségét (1910-ben) és a lakosság számának százalékos emelkedését (1900-tól 1910-ig) a *politikai felosztás szerint*, államonkint, tünteti fel a következő táblázat:

Államok	Km²	Lakosság			1 km²-re 1910	A lakosság növekedése 1900–1910 %
		1890	1900	1910		
Alabama (Ala.)	135,320	1.513,017	1.828,697	2.138,093	16	16·9
Arizona (Ariz.)	292,710	59,620	122,931	204,354	1	66·2
Arkansas (Ark.)	139,470	1.128,179	1.311,564	1.574,449	11	20·0
California (Cal.)	410,140	1.208,130	1.485,053	2.377,549	58	60·1
Colorado (Col.)	269,150	419,198	539,700	799,024	3	48·0
Columbia (D. Col.)	180	230,392	278,718	331,069	1839	18·8
Connecticut (Conn.)	12,925	746,258	908,420	1.114,756	86	22·7
Delaware (Del.)	5,310	168,493	184,735	202,322	38	9·5
Florida (Flo.)	151,980	391,422	528,542	752,619	5	42·4
Georgia (Ga.)	154,030	1.837,353	2.216,331	2.609,121	17	17·7
Idaho (Id.)	219 620	84,385	161,772	325,594	4	101·3
Illinois (Ill.)	146,720	3.826,351	4.821,550	5.638,591	39	16·9
Indiana (Ind.)	94,140	2.192,404	2.516,462	2.700,876	29	7·3
Iowa (Ia.)	145,100	1.911,896	2.231,853	2.224,771	15	—0·3
Kansas (Kan.)	212,580	1.427,096	1.470,495	1.690.949	8	15·0
Kentucky (Ky.)	104,630	1.858,635	2.147,174	2.289,905	22	6·6
Louisiana (La.)	126,180	1.118,587	1.381,625	1.656,388	13	19·9
Maine (Me.)	85,570	661,086	694,466	742,371	9	6·9
Maryland (Md.)	31,620	1.042,390	1.188,044	1.295,346	41	9·0
Massachusetts (Mass.)	21,540	2.238,943	2.805,346	3.366,416	156	20·0
Michigan (Mich.)	152,585	2.093,889	2.420,982	2.810,173	12	16·1
Minnesota (Minn.)	215,910	1.301,826	1.751,394	2.075,708	10	18·5
Mississippi (Miss.)	121,230	1.289,600	1.551,270	1.797,114	15	15·8
Missouri (Mo.)	179,780	2.679,184	3.106,665	3.293,335	18	6·0
Montana (Mtn.)	378,330	132,159	243,329	376,053	1	54·5
Nebraska (Neb.)	200,740	1.058,910	1.066,300	1.192,214	6	11·8
Nevada (Nev.)	286,700	45,761	42,335	81,875	—	93·4
New Hampshire (N. H.)	24,100	376,530	411,588	430,572	18	4·6
New Jersey (N. J.)	20,240	1.444,933	1.883,669	2.537,167	125	34·7
New Mexico (N. M.)	317,470	153.593	195,310	327,301	1	67·5
New York (N. Y.)	127,350	5.997,853	7.268,894	9.113,614	72	25·4
North Carolina (N. C.)	135,320	1.617,947	1.893,810	2.206,287	16	16·5
North Dakota (N. D.)	183,350	182,719	319,146	577,056	3	80·8
Ohio (O.)	106,340	3.672,316	4.157,545	4.767,121	45	14·7
Oklahoma (Okla.)	182,400	242,854	790,391	1.657,155	9	109·7
Oregon (Ore.)	248,710	313,767	413,536	672,765	3	62·7
Pensylvania (Pa.)	117,100	5.258,014	6.302,115	7.665,111	65	21·6
Rhode Island (R. I.)	3,240	345,506	428,556	542,610	168	26·6
South Carolina (S. C.)	79,170	1.151,149	1.340,316	1.515,400	19	13·1
South Dakota (S. D.)	201,110	328,808	411,570	583,888	3	45·4
Tennessee (Tenn.)	108,910	1.767,518	2.020,616	2.184,789	20	8·1
Texas (Tex.)	688,340	2.235,523	3.048,710	3.896,542	6	27·8
Utah (Utah)	220,060	207,905	276,749	373,351	2	34·9
Vermont (Vt.)	24,770	332,422	343,641	355,956	14	3·6
Virginia (Va.)	109,940	1.655,980	1.854,184	2.061,612	19	11·2
Washington (Wash.)	179,170	349,390	518,103	1.141,990	6	120·4
West Virginia (W. Va.)	64,180	762,704	958,800	1.221,119	19	27·4
Wisconsin (Wis.)	145,140	1.686.880	2.069,042	2.333.860	15	12·8
Wyoming (Wyo.)	253,530	60,705	92,531	145,965	1	57·7
A kontinentális Egy. Áll., Kanadától D.-re	7.834,730	62.947,714	75.994,575	91.972,266	12	21·0
Alaska	1.530,336	25,354	63,592	(kb.) 100,000	0·06	(kb.) 57·2
Hawai	16,702	—	154,001	191,905	11	24·6
Porto Rico	9,339	—	(1899) 953,243	1.118,012	120	16·3
Filippi-szigetek	331,128	—	6.975,073	8.276,802	25	22·7
Guam	500	—	9,000	12,240	25	36·0
Samoa	205	—	Csak Tutuila 3,800	6,668	32	—
Alaska és a gyarmatok	1.888,210	—	8.158,709	9.705,327	5	19·0
Egyesült-Államok Alaskával és a Gyarmatokkal	9.732,940	—	84,153,284	101.677,593	10	20·8

Az *állami bevételek* (1910 jún. 30. — 1911 jun. 30.) a postával együtt 4988, előirányzat 1912-re 4545 millió K. Állami kiadások 4824 millió K (polgári kiadások 869, szárazföldi hadsereg 801, tengerészet 600, nyugdíjak 790, indián-ügy 105, posta 1138 millió K), előirányzat 4530 millió K. *Államadósság* (1911 jun. 30.) a kincstári pénzkészlet levonásával 5079 millió K. A vagyon összes értéke (1904) 535,521 millió K.

Hadereje. A véderő az állandó hadseregből, a tengerészetből és a milic-seregből áll; valamennyi önkéntesek toborzása útján egészíttetik ki, kik 3 évre avattatnak fel. A békelétszám minimuma 58,924, maximuma 96,766 főben van megállapítva; e két határ között a köztársaság elnöke határozza meg, hogy esetről-esetre mily erős legyen a hadsereg létszáma. A tisztikar javarésze a west-pointi (New York mellett) katonai akadémiából kerül ki; azonban altisztek és polgári egyének is nevezhetők ki tisztekké az előírt vizsga letétele mellett. A tábornokokat érdem szerint a köztársaság elnöke nevezi ki, mi mellett megeshetik, hogy valaki kapitányból egyszerre tábornok lehet a közbeeső törzstiszti rendfokozatok mellőzésével. A *gyalogság* 30 ezredből áll, melyek mindegyike 3 zászlóaljat számlál. A legénység 1903. évi 7·5 mm.-es új Springfield puskával van felszerelve; fejenkénti tölténymennyiség 90. A téli ruházat színe olivzöld, a nyárié kháki szín. A *lovasság* 15 ezredbe alakul, melyek mindegyike 3 századból áll; fegyverzete a 7·5 mm.-es Springfield karabély, kard és forgópisztoly. *Tüzérség:* 6 ezred 2—2 zászlóaljba tagozva; minden zászlóalj 3 ütegből áll s minden üteghez 3 löveg tartozik. A tüzérségi anyag 7·62 cm. ürméretü visszafutó csövű lövegekből áll. *Utászok:* 3 hadmérnök-zászlóalj 4—4 századdal. A második vonalbeli *szervezett milic-sereghez* valamennyi testileg alkalmas amerikai honpolgár tartozik 18. és 45. életkora között. A kiképzést ennél tényleges állományú tisztek végzik. Századosig bezárólag maga a legénység választja ki tisztjeit; a törzstiszteket és tábornokokat az egyes államok kormányzói nevezik ki. Század- és zászlóaljgyakorlatokban és a lövészetben való részvétel céljából minden milic-katona évente legalább 24-szer hivatik be s azonkívül mindenkinek még egy ötnapos menet- és harcgyakorlaton kell résztvennie. A *szervezetlen milic-seregből* háború esetén az ú. n. «Volunteer Army» állíttatik fel, melynek állományában több mint 14 millió fő tartatik nyilván. *Vezetés:* a hadügyminiszter elvileg mindig polgári egyén. *Kiegészítés* céljából az ország 12 katonai kerületre (departement) oszlik. Az egyesült államok nagy néptömegéhez képest (84,216,433 fő az államokban és 8.602,345 a kolóniákban) a békehadsereg feltünően kisszámú; ez úgyszólván csak kerete a háború esetén felállítandó nagy néphadseregnek.

Haditengerészete már a polgárháború alatt (1861—65) kitüntette magát. Ujabb babérokat szerzett a spanyol háborúban (1898), melyben Cuba és Puerto-Rico, valamint a Filippiszigeteknek megszerzése egyenesen a flottának köszönhető. Ezen eredmények a flotta jelentőségét annyira szemmelláthatóvá tették, hogy azóta — különösen Roosevelt kétszeri elnöksége alatt — óriási mérvű fejlődésnek indult. A világ nagy flottáinak sorában már elérte (Angol- és Németország után) a harmadik helyet és rajta van, hogy mihamarabb a másodikra jusson. A flotta e nagyarányú teljesítése egyenesen a Monroe-doktrina fejlesztéséből folyik, melynek célja az összes európai hatalmakat Amerikából kiszorítani és az Egyesült-Államok hegemóniáját egész Amerika fölött létrehozni. A Filippi-szigetek birtokában továbbá az Egyesült-Államok keletázsiai hatalomnak tekintik magukat és igyekeznek a kinai piac jó részét maguknak biztosítani. Ezen tendenciák különösen Angol-, Német-, Franciaországgal, valamint Japánnal szemben idézhetnek elő érdekellentéteket, tehát háborúkat. Ennek előrelátásával az Egyesült Államok kormánya 1911-ben egy új flottafejlesztő programmal lépett a kongresszus elé, mely szerint a flotta 1920-ig a következő létszámot érje el: 40 csatahajó és megfelelő számú vértes és egyéb cirkálók, torpedónaszádok, tengeralattiak és vonathajók. A hajóhad 2 arcvonalra oszlik fel; az első, mely a legmodernebb hajókból áll, állandóan felszerelve gyakorlatozik és harckész; a második vonal a tartalékflottát képezi. Evvel szemben a flotta jelenleg (1912) a következő állományt érte el: készen v. legalább vízrebocsátva van már 33 csatahajó, 10 vértes partvédő, 12 vértes cirkáló, 20 védett cirkáló, 3 scout, 67 torpedó- és 20 tengeralatti naszád. Épül 4 csatahajó (köztük két 30,000 tonnás), 15 torpedó-jármű és 19 tengeralatti. E flotta áll: *a)* az Atlanti flottából (16 csatahajó és 4 vértes cirkáló 5 osztályra osztva és a szükséges egyéb tipusok); *b)* a csendes tengeri flotta (6—8 vértes cirkáló és egyebek 2 osztályban); *c)* az ázsiai flotta, Manillában (3 cirkáló, 9 ágyunaszád és egy torpedóflottilla). A haditengerészeti költségvetés volt 1911/12-ben 637 millió korona (e tekintetben mindjárt Anglia után sorakozik, amely 1911/12-ben 1087 millió koronát fordított haditengerészetére), miből 131 millió új hajóépítkezésekre esik. A flotta személyállománya volt 1911. 60.500 fő, ebből tiszt és mérnök 1814. A flotta főtámpontjai: 1) a keleti parton: Boston, New York, Hampton Roads és Guantanamo (Cubán), 2) a nyugoti parton: Bremerton, 3) a Csendes-tengerben: Pearl Harbour (Hawai) és a Manilai-öböl.

Címere és zászlaja. Az É. címerére nézve l. *Címerek* szöveg- és képmellékletet. A zászló hét vörös és hat fehér vízszintes pólya, a bal felső sarokban kék négyszögben annyi csillag, ahány szövetkezett állam van; valamely territoriumnak állami joggal való felruházása, ill. az államok közé való fölvétele esetén a csillagok számát is eggyel szaporítják. L. *Lobogó.*

Irodalom. Figyelemreméltók a következő kormányhivatalok és tudományos intézetek kiadványai: Geological Survey; Coast and Geodetic Survey; Hydrographic Office; Department of Agriculture; Department of the Interior; Census Bureau; Department of Commerce and Labor; Treasury Department (Bureau of Statistics); Post Office; Navy Department; War Deparment; Bureau of Education. — Smithsonian Institution; Fraklin Institute; National Museum; Bureau of Ethnology. — Folyóiratok: Bulletin of the American Geographical Society, New York; The National Geographic Magazine, Washington; Journal of Geology, Chicago; American Journal of Science and Arts, New Haven; Science, Boston. Ratzel, Die Vereinigten Staaten, 2. kiad. München 1893

Davis, North America and United States (Mill: International Geography), London 1899; Powell, Shaler, Russel stb., Physiography of the United States New York 1896; Shaler, Nature and Man in America, u. o. 1892; Grinnell, The North American Indians of To-day, London 1900; Friederici, Indianer und Anglo-Amerikaner, Braunschweig 1900; Gannett, The United States, London 1898; Bruncken, North American Forests and Forestry, New York 1900; Bryce, The American Commonwealth, új kiad. London 1911; Chancellor, The American Schools, London 1905; Fairlie, The National Administration of the United States, London 1905; u. a., Municipal Administration, New York 1901; Hadley, The Education of the American Citizen, u. o. 1901; Hulbert, The Great American Canals, Cleveland 1904; Hepburn, Artificial Waterways and Commercial Development, New York 1909; Hulbert, Historic Highways of America, 16 köt., Cleveland, befejez. 1905; Long, The New American Navy, London 1904; Low, The American People: A Study in National Psychology, u. o. 1910 és 1912; Marvin, The American Merchant Marine, u. o. 1902; Poor, Manual of the Railroads of the United States, New York, évenkint; Pratt, American Railways, London 1903; Rothwell, The Mineral Industry, its Statistics stb. in the United States and other Countries, New York, évenkint; Sparks, The United States of America, u. o. 1905; Willson, The New America, London 1902; Zueblin, American Municipal Progress, u. o. 1902; Whitney, The United States, Boston 1889, 1894; Blum, Die Entwickelung der Vereinigten Staaten von Nordamerika (Petermann's Ergänzungsheft 142), Gotha 1903; Oppel, Wirtschaftsgeographie der Vereinigten Staaten, Halle 1907; Forbes-Lindsay, America's Insular Possessions, Philadelphia 1907; Hall, Immigration and its Effects upon the United States, New York 1906; Commons, Races and Immigrants in America, u. o. 1907; Washington és Du Bois, The Negro in the South, u. o. 1907; Dexter, History of Education in the United States, London 1904; Thwing, A History of Higher Education in America, New York 1906; American Newspaper Directory, u. o. évenkint; American Newspaper Annual, Philadelphia, évenkint; a Baley-féle Cyclopaedia of American Agriculture, New York 1907; Ries, Economic Geology of the United States, London 1906 (Contributions 1907—08); Del Mar, History of Money in America, New York 1900; Hepburn, History of Coinage and Currency in the United States, u. o. 1903; Hasenkamp, Die Geldverfassung und das Notenbankwesen der Vereinigten Staaten, Jena 1907; Howard, Das amerikanische Bürgerrecht, Leipzig 1904; American Statesmen Series, 38 köt., Boston 1880—1907; Callahan, American Relations in the Pacific and the Far East, 1874—1900, Baltimore 1901; Carson, History of the Supreme Court of the United States, Philadelphia 1891; Dewey, Financial History of the United States, London 1902; Johnson, Four Centuries of the Panama Canal, New York 1906; Knox, History of Banking in the United States, u. o. 1900; Landon, Constitutional History and Government of the United States, Boston 1900; Hare, American Constitutional Law, u. o. 1889; Andrews, American Law, Chicago 1900; Kecskeméthy Aurél, Utazás Észak-Amerikában, 2. kiad. Budapest 1884; Hellwald-György Aladár, A föld és népei, u. o.; Bánó Jenő, Bolyongásaim Amerikában, u. o.; Tonelli Sándor, Angolok és amerikaiak, u. o. 1910; Szilassy Zoltán, Amerikai mezőgazdaság, u. o. 1897; Baedeker, The United States with Excursions to Mexico, Cuba, Porto Rico and Alaska, 4. kiad. Leipzig 1909; Pásztor Árpád, Budapesttől a föld körül Budapestig, Budapest 1911.

Története.

1. *Az angol uralom.* Észak-Amerika földjén először a normannok jártak a XI. sz. elején, de ezen kalandozásaiknak csak homályos emléke maradt fenn (Vinland). Amerika felfedezése után az angol szolgálatban álló velencei Cabot 1497. egész Labradorig jutott el Észak-Amerika partjai mentén. Az első gyarmatot azonban itt Sir Walter *Raleigh* alapította 1584. s azt Erzsébet angol királynő tiszteletére *Virginiának* nevezte. Ez a kis gyarmat azonban csakhamar elpusztult a bennszülöttek támadásai következtében. Csak I. Jakab idejében, 1606. alakult ismét két gyarmatosító társulat, az egyik, a londoni, a régi Virginia területére szerzett jogot, a másik, a plymouthi, északabbra Uj-Anglia néven szerzett nagyobb földterületet. A két angol gyarmat közé a Hudson-folyó mentén a hollandiak telepedtek le. A Stuartok alatt kitört vallási és politikai belvillongások elősegítették az új angol gyarmatok benépesítését. 1620-ban egy csapat buzgó puritán vándorolt ki Uj-Angliába és megalapította Massachusetts gyarmatot. Innen újabb rajok váltak ki újabb gyarmatokat alapítva (Connecticut, Rhode-Island, New-Hampshire). 1634-ben Cecil Calvert a Chesapeakei-öböl partján kat. kivándorlókkal Marylandnak vetette meg alapját. 1667-ben a hollandi birtokok is angol kézre kerültek s területükön három angol gyarmat keletkezett (New York, New Yersey, Delaware). Most már összefüggő terület volt az angol birtok, mely ezután még dél felé és északon befelé terjeszkedett. 1663-ban néhány főnemes Carolina gyarmatot alapította, melynek alkotmányát Locke dolgozta ki arisztokratikus szellemben. 1681-ben William Penn, a quäker felekezet megalapítója, Pennsylvania gyarmatot alapította, hová sokan telepedtek a türelmetlen puritánok elől. Az utolsó gyarmatalakulás volt Georgia, II. György király idejében, ugyanekkor Carolina északi és déli félre oszlott fel.

Igy alakult ki a 13 gyarmat, mely továbbra is elismerte az angol korona fenhatóságát, de politikai tekintetben meglehetős függetlenséget élvezett. Mindegyiknek külön alkotmánya volt s némelyik közülük egészen köztársasági jellegű volt. Gazdasági tekintetben azonban az anyaország nagyon kizsákmányolta e gyarmatokat. Csak angol hajók jöhettek kikötőikbe, egymástól vámvonallal voltak elkülönítve; iparcikkeiket Angliából voltak kénytelenek vásárolni, ők csak nyerstermékek produkálására voltak szorítva. Mindamellett hűségesen támogatták az angolokat azokban a háborúban, melyeket ezek a XVIII. sz. folyamán a franciákkal Észak-Amerika földjén viseltek. Különösen a 7 éves háborúval egyidőben folyó 1756—63-iki háborúban tüntek ki a gyarmatosok az angolok oldalán. Az ő hathatós támogatásuknak köszönhették ezek quebeki diadalukat (1759) és ezzel együtt Kanada elfoglalását (1763-iki párisi béke). Minthogy ugyanekkor Florida is angol kézre jutott, Észak-Amerikában végleg a germán elem lett az uralkodó a román felett.

2. *Az Anglia elleni függetlenségi harc.* A háború befejezése után III. György király és miniszterei azzal hálálták meg a gyarmatok áldozatkészségét, hogy azoknak eddig érintetlen politikai jogait kezdték nyirbálni. A háború költségeinek egy részét a gyarmatokkal akarták megfizettetni oly módon, hogy új adókat akartak kivetni rájuk. A gyarmatok azonban tiltakoztak az ellen, hogy az angol parlament, amelyben ők nincsenek képviselve, őket megadóztassa. Az angol kormány a tiltakozások következtében vissza is vonta a tervezett bélyegadót (1766), de tekintélyének megóvása végett ragaszkodott a kivetett teavámhoz. A felizgatott bostoniak azonban 1773 dec. megrohantak egy kikötőjükbe érkezett teás hajót és annak rakományát a tengerbe dobták. Erre az angol kormány sereget küldött Bostonba és Massachusetts gyarmat alkotmányát felfüggesztette. De a többi gyarmat magáévá tette

Massachusetts ügyét és 1774. Philadelphiában kongresszusra gyűlt össze. Innen felszólították az angol kormányt, hogy hagyjon fel a gyarmatokat elnyomó politikájával és egyúttal arra kötelezték magukat, hogy Angliával megszakítják kereskedelmi érintkezéseiket, ha nem orvosolják sérelmeiket. Az angol kormány válaszra sem méltatta e felszólítást, hanem újabb sereget küldött a gyarmatokba. Erre 1775 máj. a második philadelphiai kongresszus egy közös, nemzeti hadsereg felállítását határozta el s élére Washington Györgyöt (l. o.) állította. Az első harcokban a még gyakorlatlan gyarmati sereg húzta a rövidebbet. 1776-ban Anglia 40,000 főnyi sereget küldött, melyeknek nagy részét német fejedelmektől vásárolta össze. De a mozgalom vezérei nem csüggedtek, sőt az egyetértés és lelkesedés fokozására 1776 júl. 4. a harmadik philadelphiai kongresszuson ünnepélyesen kimondották Angliától való elszakadásukat és a 13 gyarmat függetlenségét. A harctéren ezután változó szerencsével folyt a küzdelem, a fáradhatatlan Washington új meg új sereget szervezett. Az angolok elfoglalták New Yorkot és Philadelphiát, de egy Kanada felől betörő seregük 1777 okt. 17. kénytelen volt Gates amerikai vezér előtt kapitulálni. Ezen első nagy sikerre Franciaország a gyarmatokkal szövetségre lépett. Ebben nagy része volt Franklin Benjaminnak, ki nemcsak a francia társadalom, hanem a hivatalos körök rokonszenvét is megnyerte honfitársai számára. Egész Európa figyelemmel és lelkesedéssel kisérte a szabadságért küzdő amerikaikat. Sok francia (Lafayette), német (Kalb) és lengyel (Kosciusko) önkéntes sietett soraik közé harcolni. Ezalatt az angolok újabb sikereket értek el, a gyarmatok közt pedig visszavonás kezdett mutatkozni. A pénzhiány és a sereg fegyelmetlensége már bukással fenyegette a szabadság ügyét, amikor 1780 júl. egy 6000 főnyi francia sereg érkezett meg és Washington a franciáktól hozott pénzen új sereget teremtett elő. Ezután az egyesült amerikai-francia sereg Virginiába nyomult és Yorktown mellett Cornwallis angol vezér seregét bekerítette és kapitulációra birta (1781 szept.). Ez a csapás kimerítette az angolokat s előzetes békealkudozások után a versaillesi békében Anglia elismerte a gyarmatok függetlenségét (1783 ápr. 13.), sőt átengedte nekik a Misszisszippi balpartjáig terjedő óriási földet is.

3. *Az Unió megalapítása.* A függetlenség kivívása után nagy nehézségek merültek fel, hogyan lehetne a különállásukra és alkotmányukra féltékeny gyarmatokból mégis egy egységes államot teremteni. Végre Hamilton kidolgozott egy olyan alkotmánytervezetet, amely meghagyta az egyes államok külön jogait, de közös érdekeik számára egységes kormányzást és törvényhozást állított fel. 1787-ben fogadta el végleg a Washington elnöklete alatt működő bizottság az É. alkotmányát, úgy ahogyan az ma is fennáll.

Az új állam első elnöke Washington lett, ki 8 éven át viselte e tisztséget (1789—97-ig). Sokat fáradozott a közigazgatás, biráskodás, adózás rendbehozásán. A francia forradalmi háború kitörésekor semlegességi nyilatkozatot tett s Franciaország neheztelését vonta magára. Utóda *John Adams* volt (1797—1801).

A 3-ik elnök *Thomas Jefferson* (1801—1809) idejében az Unió megvette Napoleontól a Misszisszippi jobbpartján elterülő Louisianát 15 millió dollárért (1803). A napoleoni háborúk alatt nagyon fellendült az É. kereskedelme, s ez az angol kormányt ellenséges lépésekre birta, mire az amerikai kikötőket is bezárták az angolok előtt. A feszült viszony *James Madison* (1809—17) elnöksége alatt háborúban tört ki. A kongresszus franciabarát többsége hadat üzent Angliának 1812 jún. A háborúban az amerikaiakat több vereség érte, sőt az angolok Washingtont is megszállották. A béke Gentben jött létre (1814 dec.) a status quo alapján s az Unió kötelezte magát, hogy részt vesz a rabszolgakereskedés elnyomásában.

Az 5-ik elnök *James Monroe* (1817—25) idejében vette meg az Unió a spanyoloktól Floridát (1819). Ekkor szakadtak el a közép- és délamerikai spanyol gyarmatok az anyaországtól s ez alkalommal nyilvánította ki Monroe azt, hogy az Unió nem engedi meg ezentúl európai államok beavatkozását és hódítását amerikai földön (Monroe-elv).

Ezalatt az Unió belsejében az ipar és kereskedelem fellendülése következtében mélyreható gazdasági és politikai válság kezdődött. Az északi államok lakossága a nagy bevándorlás folytán rohamosan gyarapodott s a gyáripar fellendülésével hatalmas munkásosztály keletkezett, míg D.-en csak a rabszolgák száma növekedett, mert a gazdag birtokos (ültetvényes) osztály mellett kisbirtokos osztály nem tudott gyökeret verni. A D.-i államok gazdasági és politikai hegemoniája mindinkább gyengült; a képviselőházban elvesztették eddigi többségüket s hogy a szenátusban se veszítsék el, azon voltak, hogy minél több új rabszolgatartó államot vegyenek fel az Unióba. De ezen törekvésüknek is gátat vetett az ú. n. Missouri-egyezmény, mely a rabszolgatartást csak a 36°30′ szélességi foktól D.-re eső államokban engedte meg (1820).

1825—29-ben az északi államok jelöltje, *Quincy Adams* volt az elnök. Utóda *Jackson* tábornok (1829—37) kezdetben egyformán kedvezett az északiaknak és D.-ieknek, de később a Nemzeti Bank ellen indított harcában határozottan a D.-iek érdekeit szolgálta. *Van Buren* (1837—41), *Harrison* (1841) és *Tyler* (1841—45) elnökök alatt tovább folytak a pártküzdelmek s az Uniót nagy gazdasági válság is érte a gyapot túltermelése következtében. *James Polk* (1845—49) elnöksége alatt csatlakozott Texas állam az Unióhoz. Texas Mexikótól szakadt el s ezért Mexikó hadat üzent az Uniónak. A háborúban Taylor tábornok több győzelmet vívott ki a mexikóiak felett s az Unió hadai magát Mexikót, a fővárost is megszállották. Erre Mexikó nemcsak Texas elszakadásába nyugodott bele, hanem átengedte az Uniónak Uj-Mexikó és Kalifornia óriási területét is (Guadelupe-Hidalgoi béke, 1848 február 2.), 1849. a győztes Taylor tábornok foglalta el az elnöki széket, de már a következő évben meghalt, helyébe *Fillmore* alelnök lépett (1850—53). Ekkor már mind hevesebben tört ki az ellentét az északi rabszolgaelle-

nes és a D.-i rabszolgatartó államok közt. A D.-iek Kalifornia állam felvételekor (1850) azt vitatták, hogy a Missouri-egyezmény ellenére az újonan alakult államok jogában áll megállapitani, hogy tarthatnak-e rabszolgát vagy sem. A kiélesedő ellentétet ismét kompromisszummal simították el. Ez időre esik a magyar emigráció szereplése Észak-Amerikában, Kossuth Lajos és Kis-Ázsiába bellebbezett társai az É. hathatós közbelépésének köszönhették szabadulásukat. Kossuth maga 1851 dec.—1852 júl. tartózkodott az Unió területén s városról-városra járva hatalmas szónoklataival nagy lelkesedést és rokonszenvet keltett a magyar ügy iránt. Fillmore utóda *Pierce Franklin* (1853—57) alatt a D.-iek (demokraták) kivitték, hogy Kansas és Nebraska territoriumok maguk dönthessék el a rabszolgakérdést, bár a 36°-tól északra feküdtek (1854). Erre több ezer északi kisgazda telepedett meg Kansasban, hogy a rabszolgatartást ezáltal meghiusítsa. Az északi államok pedig republikánus párt néven szorosabban szervezkedtek. De az elnökválasztáson még egyszer a D.-iek győztek; az új elnök *Buchanan* (1857—61), már az Unió felbontásával fenyegetődzött, ha az északiak tovább is támadják a rabszolgaság intézményét. Minthogy időközben a rabszolgaellenes államok száma ismét növekedett, a D.-iek túlzó pártja Kansast mindenáron rabszolgatartó államnak akarta nyilvánitani. De ebben a kérdésben a D.-iek is meghasonlottak egymás közt. Az 1860-iki elnökválasztáson két jelölt lépett fel s ezekkel szemben az északiak jelöltje, *Lincoln Ábrahám* győzött. Erre a D.-i államok egymás után kiléptek az Unióból; legelőször Dél-Karolina (1860 dec.), majd Misszisszippi, Florida, Alabama, Georgia, Louisiana, Texas, Virginia, Arkansas és végül Észak-Karolina (1860 máj.). Hiába volt a washingtoni békekongresszus, hiába intézett Lincoln békítő szózatot az elpártolt államokhoz, azok Montgomeryben egymással konföderációt kötöttek (Confederate States of America). Elnökké *Jefferson Davist* választották, s a szövetség székhelye Richmond lett (Virginia).

4. *A polgárháború.* E szakítás után mindkét fél fegyverhez nyult és kitört a hosszú, véres polgárháború az északi és D.-i államok közt (1861—65). A háború kezdetén a D.-iek voltak előnyben, mert az összes fegyverkészlet birtokában voltak és a jelés vezérek egész sorával rendelkeztek. Az északiak serege ellenben szervezetlen volt és fegyvereik is hiányoztak. Igy hát az első csaták a D.-iek győzelmével végződtek (Bull-Run 1861 júl. 21.). De Lincoln elnök fáradhatatlan buzgalommal 500,000 főre emelte az északi hadsereget és kellő fegyverről is gondoskodott; hajóhadat is szervezett és a D.-i kikötőket ostromzár alá vette. Az 1862. év folyamán az északiak Thomas és Grant vezérlete alatt a Misszisszippi mentén D.-felé nyomultak, míg Farragut admirális a Misszisszippi torkolatánál nyomult be és elfoglalta New-Orleanst. Azután egyesült erővel a D.-iek egyik legerősebb várát, Vicksburgot szállották meg és azt hosszú ostrom után elfoglalták (1863 júl.). Ezalatt a K.-i harctéren Richmond körül véres és eldöntetlen harcok folytak. A D.-iek vezére, Lee, több csatában visszaverte az előre törő északiakat (Bull-Run, Fredericksburg), de viszont ő is súlyos vereséget szenvedett Gettysburg mellett (1863 júl. 1—3.) és kénytelen volt a Pottomac folyón visszavonulni. Vicksburg elfoglalása és a gettysburgi csata fordulópontja lett a polgárháborúnak. A D.-iek katonai és pénzügyi ereje kezdett kimerülni, míg az északiak egyre lelkesebben és nagyobb erővel folytatták a háborút. A győzelem biztos reményében Lincoln elnök már 1862 szept. 22. egy kiáltványt bocsátott közzé, amelyben 1863 jan. 1-től kezdve az Unió területén élő összes rabszolgákat szabadoknak nyilvánította. 1863 nov. a D.-iek a chattanoogai vereség után végleg elvesztették Ny.-i államaikat s most a végső harc Richmond körül folyt. 1864 őszén Grant, az északiak fővezére véres harcok után Sheridan tábornok közreműködésével a D.-iek védelmi vonalát áttörte. Ugyanekkor Sherman tábornok Ny.-ról Georgia államba tört be s Atlanta város elfoglalása után merész menetben 1864 dec. eljutott Savannahig, az Atlanti-oceán partjáig. Innen 1865 elején a part mentén északra haladva elvágta a D.-i hadsereg visszavonulási útját. Grant ezalatt megszállotta Richmondot s a minden oldalról bekerített D.-i hadsereg fővezére, Lee 60,000 emberével kénytelen volt magát megadni Appomatox-Court-House mellett (1865 ápr. 9.). Nemsokára a D.-iek utolsó serege Johnston vezérlete alatt Sherman tábornok előtt rakta le fegyverét (ápr. 27.). Ezzel véget ért a négy évig tartó óriási polgárháború, amely az Uniónak 500,000 emberébe került és az államadósságot 3 milliárd dollárra növelte. De e nagy áldozatok eredménye az Unió egységének fenntartása s a rabszolgaság eltörlése lett.

5. *Az Unió újjáalakítása.* Lincoln elnök, kit 1864. újból megválasztottak, nem soká örülhetett a béke helyreállításának, mert 1865 ápr. 14. a washingtoni szinházban egy fanatikus szinész, Booth agyonlőtte. Halála nagy csapás volt az államra nézve, mert az ő államférfiui bölcseségétől várta mindenki a polgárháború okozta sebek orvoslását. Helyébe Andrew *Johnson* alelnök lépett (1865—69), aki a felkelésben részt vett államokkal szemben tanusított kiméletes politikájával csakhamar magára haragította az uralkodó republikánus pártot. Mivel a kongresszus megtorló határozatait vetójával megakadályozni igyekezett, sőt nyiltan izgatott azok ellen, 1868. vád alá helyezték alkotmánysértés miatt, de mivel a szükséges $^2/_3$ többség hiányzott elitéléséhez, nem lett bántódása. Elnöksége alatt vásárolta meg az Unió Oroszországtól Alaska félszigetét.

Az új elnök, *Grant* tábornok (1869—77.) kormánya alatt a republikánus párt kiméletlenül éreztette hatalmát a D.-i államokkal. 1870 márc. a kongresszus 4 millió felszabadult néger rabszolgának szavazati jogot adott s ezáltal a D.-iek politikai felemelkedését hosszú időre lehetetlenné tette. 1872-ben Anglia 15 millió dollár kárpótlást fizetett, mert a polgárháború alatt a D.-ieknek kedvezve, előmozdította azt, hogy azoknak az angol kikötőkben felszerelt hadihajói az Unió kereskedelmi hajóit lefoglalták és kifosztották. Grant elnézte azt, hogy párthívei egyre nagyobb mohósággal ragadták magukhoz az állam befolyásos és jövedelmező hivatalait. Az erőszakoskodások,

megvesztegetések és sikkasztások napirenden voltak s a korrupció oly mértéket öltött, hogy végre is ellenszenvet keltett a népben a republikánusok garázdálkodása és Grant is végleg elvesztette népszerüségét.

Utóda *Hayes* (1877—81) még a republikánus párt soraiból került ki, de már erőszakolt módon. Ő ugyan megigérte a visszaélések megszüntetését, de folyton hadilábon állott a kongresszussal. A mérsékelt irányú *Garfield* elnököt hivatalának első évében meggyilkolták s helyébe *Arthur* alelnök lépett (1881—85). Az új elnök maga is részt vett előbb a republikánus párt üzelmeiben s nem lehetett tőle várni a visszaélések megszüntetését. Végre is megbukott az uralkodó párt úgy a kongresszusi, mint az elnökválasztáson. A demokrata párt jelöltje, *Cleveland* Grover győzött s elnöksége alatt (1885—89) pártatlanul járt el politikai ellenfeleivel is. Utóda, a republikánus *Harrison* (1889—1893) ismét önző párturalmat kezdett. Az a terve, hogy az összes amerikai köztársaságokat egy közös kereskedelmi szövetségben egyesítse s így az Unió számára Közép- és Dél-Amerikában kizárólagos piacot biztositson, nem sikerült. Az 1889-iki washingtoni pánamerikai kongresszus eredmény nélkül oszlott szét. A kongresszus azonban elfogadta az ú. n. Mac Kinley billt, amellyel magas vámot vetett az Európából behozott cikkekre (1890). E vámemelés azonban csak a gazdag gyárosoknak kedvezett s a tömeg jólétére nem volt befolyással. Ezért ismét a demokraták kerekedtek felül s újból *Cleveland* lett az elnök (1893—97). Ő nyitotta meg 1893. Chicagóban a Kolumbus-világkiállítást. Azután megkezdte a harcot a republikánus párt érdekeit szolgáló törvények eltörlésére. Előbb a Sherman-bill eltörlését vitte keresztül (1893 okt.) s ezáltal feloldotta a kincstárt azon kötelezettsége alól, mely szerint minden évben meghatározott mennyiségű ezüstöt kellett vásárolnia az ezüstbányák tulajdonosaitól. 1894 aug. a Mac Kinley bill magas vámtételeit szállította le a kongresszus. Külső politikájában az Unió tekintélyének és befolyásának elve vezérelte. Gyarapította a hajóhadat, a Venezuela és Anglia közt (Brit-Guayana) kitört határvillongásban erélyesen hangoztatta a Monroe-elvet (1895). De mivel a kubai felkelésbe nem akart beavatkozni s a belső gazdasági és pénzügyi kérdésekben a demokrata párt maga is meghasonlott, az 1896-iki elnökválasztáson az erélyes külpolitikát és belső reformokat hangoztató republikánus párt győzött. Jelöltje *Mac Kinley* (1897—1901), azonnal visszaállította a magas vámtarifát (Dingley-bill) és kifelé is erélyes politikát kezdett. 1897 jún. a Sandwich-szigetekre terjesztette ki az Unió fenhatóságát, majd a harcias közvélemény hatása alatt beavatkozott a kubai felkelésbe is. A Maine hadihajó katasztrófája Habana kikötőjében (1898 febr.) ürügyül szolgált neki arra, hogy Spanyolországnak hadat üzenjen. Az amerikai flotta egyik osztálya Dewey admirális alatt a Filippi-szigeteket támadta meg és máj. 1. Cavite mellett megsemmisítette a spanyol hajókat, nemsokára Manila fővárost is elfoglalta. Ez alatt egy másik flotta és hadsereg Cuba szigetén kötött ki s annak D.-i partján Santiago városát vette ostrom alá. A város kikötőjébe szorult spanyol hajóhad egy kitörési kisérlete alkalmából megsemmisült (jul. 3.), mire a város is nem sokára megadta magát. Az amerikai flotta ezután Porto Rico sziget meghódításához fogott, melyet könnyű szerrel el is foglalt. Erre a kimerült spanyolok francia közvetítéssel békét kértek, mely Washingtonban létre is jött (aug. 12). A spanyolok lemondtak Cuba és Porto Rico szigetekről és a Filippi-szigetekről, de az utóbbiakért 20 millió dollár kárpótlást kaptak. Cuba köztársasággá alakult az É. védnöksége alatt, Porto Rico és a Filippi-szigetek pedig gyarmatokká lettek. Ez utóbbiak teljes meghódítása azonban csak évek mulva fejeződött be, mert a benszülöttek Aguinaldo vezérük alatt szintén önálló köztársaságot szerettek volna alapiteni. Az Unió ezen hódításával a nagyhatalmak sorába lépett s ezentúl a nemzetközi bonyodalmak elintézésében tekintélyes részt vesz, mint pl. az 1900-iki kinai boxerlázadás idején. A nemzet többsége helyeselte ezt a hódító és imperiális politikát és az 1900 iki elnökválasztáson Mac Kinley ismét nagy többséggel győzött a demokrata Bryan felett. De már 1901 szept. áldozatul esett egy anarchista merényletének. Helyébe Theodor *Roosevelt* alelnök lépett (1901—1909). Az új elnök a hatalmas trösztök elleni küzdelemmel igyekezett a belső bajokon segiteni s oly népszerüségre tett szert, hogy 1904. másodszor is megválasztották. Külső politikájában Mac Kinley nyomában haladt s az Uniónak újabb sikereket szerzett. Az ő műve volt, hogy 1903. Panama vidéke Kolumbia köztársaságtól elszakadt és az É. védnöksége alatt külön köztársasággá lett. Igy aztán akadály nélkül megkezdhették a félbeszakadt panamai csatorna építését amerikai pénzzel és vezetés alatt. Oly nagy volt Roosevelt tekintélye, hogy Oroszország és Japán elfogadták békeközvetítését és amerikai földön, Portsmouthban jött létre az orosz-japán háborút befejező béke (1905 szept.). Rooseveltnek nagy gondja volt az amerikai flotta fejlesztésére, hogy a Csendes-Oceánban a hatalmasan emelkedő Japánnal szembeszállhasson és biztosítsa ottani birtokait (Filippi-szigetek, Hawai). Az amerikai flotta nagyszerű erőpróbája volt az az óriási út, amelyet 1907 dec. — 1909 febr. tett. Hampton Roadsból, az Atlanti-Oceán partjairól kiindulva, megkerülte Dél-Amerikát, San-Franciscóban egyesült a Csendes-oceáni hajórajjal; azután a Hawai-szigetek és Ausztrália érintésével Manila kikötőjébe érkezett. Innen Japán kikötőit látogatta meg és Manilán át tért haza 15 havi utazás után.

Az amerikai hagyományokhoz híven Roosevelt harmadszor nem lépett fel elnöknek, hanem keresztül vitte, hogy hű munkatársa, *Taft* hadügymininiszter választatott utódjává a demokrata Bryannal szemben (1908 nov.). Az új elnök derék férfiakból alakitott kormányt és el volt határozva Roosevelt szellemében küzdeni a tröszturalom ellen. De a küzdelem eddigi sikertelensége és a vámtarifa-kérdés sokakat elidegenitett a republikánus párt politikájától. A Dingley-féle tarifát még jobban emelte a Payne-tarifa, melyet az elnök 1909 aug. szentesített. Most már a republikánus pártban is szakadás támadt s a magas vámot pártoló keleti államokkal szembe helyezkedtek a

nyugati republikánusok (insurgensek). Ez a szakadás csak a demokrata pártnak vált a javára. Hiába vitte bele az Európából hazatérő Roosevelt egész tekintélyét és népszerüségét a politikai küzdelembe, a demokrata párt az 1910 novemberi kongresszus-választásokon fényes győzelmet vívott ki. A képviselőházba 227 demokrata jutott be 163 republikánus mellett s ez utóbbiaknak most már csak a szenátusban van ingadozó többségük. Az 1910-iki kongresszus nagy törvényhozói munkát végzett, nevezetesebb alkotásai a szövetségi kereskedelmi törvényszék létesítése, a nagyobb szállító vállalatok, vasutak felügyeletére vonatkozó törvények, New Mexiko és Arizona befogadása az Unio államai közé; a trösztök elleni törvények végrehajtása azonban a gyakorlatban nagyon hiányosan sikerül. Nagy mozgalmat keltett az 1912-iki elnökválasztás már ez év tavaszán. A republikánus párt egy része ugyanis *Rooseveltet*, a másik pedig *Taftot* óhajtja újra az elnöki székbe ültetni, ami a párt kebelében rendkívül heves harcot idézett fel.

Irodalom. G. Bancroft, History of the United States, Boston 1834—74, 10 kötet; Neumann, Geschichte der Vereinigten Staaten of America, Berlin 1863—66, 3 kötet; Ed. Laboulaye, Histoire politique des États-Unis, Paris 1876, 6 köt.; Hopp, Geschichte der Ver. Staaten von Am. Leipzig 1884—86, 3 köt.; Moris, A new history of the Un. Sta., the greater republic, Philadelphia 1899; Chancellor and Hewes, The Un. St. 1667 to 1904, 10 köt.; A. Brown, The genesis of the Un. St., Boston 1890, 2 köt.; a szabadságharcot tárgyalják Winsor, Sparks, Fiske, Michael, Trevelyan és Pfister munkái; Moore, The American Congress 1774—1895, London 1895; Thorpe, Constitutional history or the American people. New York 1898, 3 köt.; a polgárháború történetét megírták Sauder, Scheibert (németül), Draper, Ropes (angolul), Lajos Fülöp (franciául); National cyclopaedia of American biography, New York 1892—1904, 12 köt.; Harper, Encyclopaedia of Un. St. history, u. o. 1901, 10 köt.; Lignitz, Die nordamerikanische Grossmacht geschichtlich, kommerziell und politisch, Berlin 1908; Low, The American people, a study in national psychology, Boston 1909. Magyarul Laboulaye, Higginson és Tocqueville művei jelentek meg fordításban. Önálló munkák: Horváth Mihály, Williams Roger, Budapesti Szemle, 1868; Asbóth J., Az északamerikai polgárháború története, 1875; Ballagi B., Az északamerikai államok megalapításának története, 1885.

Északamerikai régiségek, l. *Amerikai őskultúrák.*

Észak-Ausztrália, l. *Eszaki territorium.*

Észak-Brabant, l. *Brabant.*

Észak-Dakota, l. *North Dakota.*

Eszakeurópai őskor. Észak-Európa őslakosságának faji egysége nagy területen egységes jelleget kölcsönöz a kultúrának, ez az egységes jelleg főleg a higgadt, de erős dekorativ érzékkel készült ornamentikában nyilvánul meg. Ehhez járul az a körülmény, hogy már földrajzi helyzeténél fogva is ki volt zárva a hatások olyan keveredése, aminőt a középeurópai őskor mutat. A kultura fejlődésmenete fokozatainak egymásutánja ennélfogva itt jobban is áttekinthető. Az őskori emlékek tanulmányozásának ennélfogva mintegy az É. ismerete az előiskolája, annyival is inkább, mert e vidéken indult meg az őskori emlékek tudományos tanulmányozása. Észak-Európáról szólva az őskor fogalmát a római korra, a népvándorláskorra, sőt az ú. n. Wiking-korszakra is kiterjesztik (egész a Kr. u. X. sz.-ig), amit az itteni kezdetleges viszonyokon kivül az a körülmény is indokol, hogy noha Észak-Európa sem maradt érintetlen a római kultúra egységesítő, hatalmas lehelletétől, sajátos jellegét kultúrája mindvégig megőrizte. (L. *Bronzkor, Kőkor, Vaskor.)* V. ö. *Müller,* Nordische Alterthumskunde I., II. (1897); Affalsdynger fra sten alderen (Kopenhága 1900); Débuts de prem. évolution de la civ. du bronze en Danemark; *Montelius,* Kulturgeschichte Schwedens, — Die älteste Bronzezeit in Nordeuropa; *Kossina,* Urindogermanen und Urfinnen (Mannus I., II.).

Észak-Hollandia, l. *Hollandia.*

Észak-hollandiai csatorna, 52 km. hosszú, 38 m. széles és 6 m. mély hajó-csatorna Észak-Hollandia hollandi tartományban. Ennek északi végétől, a Nieuwe Dieptől az Y-ig vezet. 1819—25-ben építették. Nagyobb tengeri hajók is járhatnak rajta. 1892-ben 31,589 hajó fordult meg rajta.

Északi buvár *(Colymbus septentrionalis* L., áll at), l. *Buvárfélék.*

Északi csatorna *(North Channel),* 20—40 km. széles tengerszoros, amely az Ir-tengert az Atlantióceánnal köti össze; az ir Donaghadee-part és a Rinns of Galloway skót félsziget közt kezdődik és Carnlough ir part és Corsewall hegyfok közt végződik. Egész hossza mintegy 145 km.

Északi csillag, l. *Sarkcsillag.*

Északi csillagrend. Svédországi polgári rend, különösen kiváló tudományos érdemek jutalmazására. Eredete bizonytalan, I. Frigyes svéd király 1748 ápr. 28. újította fel 3 osztályban, ú. m. nagykereszt, parancsnokok és lovagok. Jelvénye: fehérzománcos Johannita-kereszt, aranyszegélylyel és a nyolc csúcson nyolc arany golyócskával, a kereszt négy ága között egy-egy arany koronával. Aranyszegélyű gömbölyű, középpajzsán kékzománcos alapon az arany szegélyű fehérszínű ötsugarú északi csillag, körülötte aranyban a jelmondat: «Nescit occasum». A kereszt felett a királyi korona. Szalagja egyszínű: fekete, s ezért a rendet «a fekete szalag» néven is ismerik. A rend öltözetéül a svéd nemzeti öltöny szolgál vörös bársonyból, fehér atlasz nadrággal.

Északi expediciók, l. *Sarkvidéki expediciók.*

Északi fény *(aurora borealis,* l. a *mellékelt színes képet),* napnyugta után fényjelenség a levegőben a szemhatár északi részén. Igen sok és különböző alakban jelenik meg, de túlnyomóan fényes ív alakjában, melynek legmagasabb és egyszersmind középső része közel fekszik a mágneses déllőhöz. Néha az ív számos fénysugárból áll, melyeknek alsó széle élesen kiválik az ég sötét színéből, míg felső széle elmosódott. Máskor több fénylő ív jobbról-balról emelkedik a magasba és közös pontban — az É. koronájában — egyesülni látszik. Nem ritkán színes szalagként tűnik fel, melyet szél látszik lobogtatni, mert a szalag egyes részein hullámos felvillanások láthatók, melyeknek színpompája a Geissler-féle csövekre emlékeztet. De van oly É. is, melynek határozott körvonalai nincsenek és mely csak élesen megfesti az égbolt egy részét.

Mivel az É. hazája a magas északon van, az ókor klasszikus népeinél nem is akadunk annak nyomára; a skandináv népmondákban azonban sűrűn szerepel. Közepes földrajzi szélesség alatt az É. ritkább látvány, azért a köznépnél babonára ad okot. Egyes esetekben kiterjed az északi fél-

gömb igen nagy területére, így emlékezetes maradt az 1872 febr. 4. és 1882 okt. 2. észlelt É., mely Közép-Európában is látható volt. Argelander híres csillagász Finnországban az 1823—31. években 162 É.-t jegyzett fel. Előfordultának gyakoriságával behatóan foglalkozott Fritz, aki e célból izochasmákat (l. o.), a gyakoriságot feltüntető tetőgörbéket szerkesztett, melyek szerint a maximális gyakoriság feltalálható azon a területen, mely az é. sz. 70° mentén Szibériából huzódik Amerika felé, aztán Grönlandtól és Izlandtól délre vonul el, Európát az északi foknál érintve. A Föld déli sarkának közelében hasonló jelenség észlelhető, a *déli fény* (aurora australis), úgy hogy az É. elnevezés tulajdonképen mindkét jelenségre vonatkozik. Míg Skandináviában rendszeres megfigyelő állomásokat állítottak az É. észlelésére, addig a déli földgömbön hasonló feljegyzések hiányzanak, úgy hogy ez idő szerint még nem lehet eldönteni, vajjon az északi póluson megjelenő É.-nek a déli póluson egyidejű fényjelenség felel-e meg.

Az *É. színe* többnyire fehéres v. sárga, elvétve piros. Színképe nem folytonos és korántsem mindig ugyanaz; jellemzőnek tartják a szín képében megjelenő zöld vonalt, mely a kriptontól ered. A magasságára vonatkozó adatok nagyon eltérők, Bravais szerint 100—227 km., Nordenskjöld szerint átlag 180, Carlheim-Gyllenskjöld szerint 58, Tromholt szerint 113 km. Ujabb fotogrammetriai mérések pontosabb adatokat szolgáltatnak, mint a régi trigonometriai magasságmeghatározások és most 60 km.-re becsülik az É. lényeges részének alsó határát. Az É. keletkezésére vonatkozó elméletet a skandináviai kutatók (Angström, Paulsen, Birkeland, Störmer) újabb vizsgálatai valamelyest előbbre vitték. Ezek szerint az É. jelensége azonos azzal, melyet a negativ sarkból kiinduló katódsugarak erősen ritkított csövekben mutatnak, midőn elnyeletvén, a levegőt világítóvá teszik. A légkör felső határán tehát a sarkvidéken negativ elektromosságú réteget kell feltételezni, ahonnan elektromos sugárzás indul ki, melyet ezen magas légrétegek elnyelnek, miáltal világítanak. Arrhenius szerint a negativ töltésű részecskéket a fénynyomás löki el a Naptól. Jellemző az É. kapcsolata a földmágnességgel. É. alkalmával mágneses háborgások szoktak jelentkezni. Azonkívül az É. gyakorisága a napfoltok gyakoriságával időszakosan növekedik és apad, és régebben már felismerték, hogy a napfoltok periodusa a földmágnesség időbeli változásaiban is visszatükrözik. Az a körülmény, hogy az É. íve a mágneses déllőhez képest mindig egyformán helyezkedik el, továbbá, hogy a lehajló mágnestű az É. koronája felé mutat, megerősítette az É. mágneses természetét. Már Humboldt mágneses zivatarnak nevezte az É.-t.

Északi fok (norvégül *Nordkap)*, Magerő-szigetből kinyúló hegyfoka 71° 10′ 40″ é. sz.-en, Európa legészakibb pontjának tartják, habár a Knivskjälodden-fok messzebb nyúlik (71° 11′ 42″). Nyáron számos turistahajó köt ki rajta. Magassága a tenger felett 295 m.

Északi háború, az a hosszú és meglepő fordulatokban gazdag háború, mely 1700—1721. északi és keleti Európát megrázkódtatta és véget vetett Svédország nagyhatalmi állásának, melyet a 30éves háborúban szerzett. A háborúra való okot Nagy Péter cár szolgáltatta, ki belátván, hogy országának nyugati Európa felé kapura, tengermellékre van szüksége, elhatározta, hogy a svédektől a Balti-tenger és finn öböl mellékét elragadja. Szövetségre lépett IV. Frigyes dán királlyal, aki Schleswiget és II. Ágost szász-lengyel fejedelemmel, aki Livoniát és Esztóniát akarta a svédektől elragadni. Utóbb még Poroszország és Hannover csatlakoztak Károly ellenfeleihez.

Mihelyt XII. Károly svéd király az ellene készülő viharnak neszét vette, 1700. átkelt Zeelandra, elfoglalta Kopenhágát és a készületlen dán királyt a *travendali* békében (1700 aug. 18.) békekötésre kényszeríté. Dániából Károly 18,000-nyi hadával (okt.) Livoniába hajózott, ahol az oroszokat nov. 30. *Narvánál,* ötszörös hadi erejük dacára, fényesen megverte. Ahelyett azonban, hogy a megvert Péter cárt üldözőbe vette volna, az előtte gyülöletes II. Ágost ellen fordult, ki *Rigát* ostromolta. E város közelében 1701 júl. Ágost hadát is legyőzte és most Lengyelországba törvén, az ott elhelyezett szászokat Kliszovnál (1702) és Pultuszknál (1703) széjjelverte és Lengyelországból megszalasztotta. A lengyel rendeknek pedig megparancsolta (1704), hogy Ágost királyt letegyék és helyébe *Leszczinszky* Szaniszlót ültessék a trónra. 1706-ban tovább indult Szászország ellen, hol Ágostot az *altranstädti békeszerződésben* a lengyel koronáról való lemondásra kényszeríté (1706 szept. 26.). Ezalatt Péter cár seregét újra szervezte és Kurföldön, Livoniában s Ingermanföldön megvetette lábát, Szt.-Pétervárnak lerakta alapkövét és Litvániát is félig hatalmába kerítette, Rákóczi Ferenc magyar felkelő fejedelemmel pedig alkudozásokat folytatott, hogy benne Károly ellen szövetségest találjon, amiért is a lengyel trónt igérte Rákóczinak. Károly csak 1707 aug. indult a cár ellen és 1708 elején Szmolenszk tájékáig nyomult; ahelyett azonban, hogy Moszkva irányában tovább haladt volna, *Mazeppa* hetman rábeszélésének engedvén, a sivatag Ukrainába nyomult, hogy ott az (állítólag) fellázadt kozákokkal egyesüljön. Azonban mindenütt csak kietlen pusztákra talált, ahol katonái ezrivel éhen haltak. Péter cár pedig, miután 1709 előbb a svéd segélyhadat megsemmisítette, jún. 15. *Poltava* falai alatt termett, melyet Károly javában ostromolt. Júl. 8. (jún. 27.) Péter a végképen kimerült svéd csapatokat teljesen megverte és megadásra kényszerítette. Csak nagynehezen tudott Károly király néhány kisérővel török területre, Benderbe menekülni. A 16,000 svéd fogoly közül sokan Szibériába kerültek, mások éhen haltak az országút szélén.

A poltavai diadal hírére II. Ágost Szaniszlót Varsóból elűzte; a dán hadak Schleswiget, Brémát és Verdent szállották meg, Nagy Péter pedig a Balti és finn tengerpartot csatolta országához. Károly ellenben beérte azzal, hogy III. Ahmed szultánt háborúra bírja az oroszok ellen. Ámde Péter cár Baltadzsi Mehemed nagyvezirt megvesztegette és így a cárnak csupán Azovot kellett visszaadnia a szultánnak, aki most erélyesen szó-



1. Az északi fény leggyakoribb alakja déli Skandináviában és Németországban.



3. Északi fény, észlelte Capron Guildfordban, Angliában, 1870. okt. 24-én.

«Északi fény» cikkhez.



2. Északi fény, észlelte Capron a Hebrid szigeteken 1874. szept. 11-én.



4. Északi fény, észlelte Hayes Port-Foulkeban, Grönlandban, 1861. jan. 6-án.

lítá fel kelletlen vendégét távozásra, kit vonakodása miatt Demoticába vittek. Midőn Károly arról értesült, hogy a poroszok Stralsund kivételével Pomerániát is elhódították, Erdélyen és Németországon keresztül Stralsundba sietett, mely alól a poroszokat elűzte. Azonban fenhéjázó magatartásával csak azt érte el, hogy Hannover és Poroszország most (1715) nyiltan a szövetségesekhez csatlakoztak. I. György hannoveri fejedelem megvette Brémát és Verdent, a poroszok pedig elfoglalták Rügent és Stralsund alatt termettek, ahonnan Károly Svédországba szökött. Miután 1718. Norvégiában halálát lelte, utóda Ulrika Eleonóra királynő kénytelen volt ugyan Oroszország ellen a háborút folytatni, de Hannoverrel, Lengyel- és Poroszországgal meg Dániával csakhamar békét kötött. Hannover az 1719 nov. 20. kötött stockholmi békében megtartotta Brémát és Verdent, Lengyelországgal megújította az olivai békeszerződést, Poroszország megtartotta az 1720 febr. 1. aláirt stockholmi békeszerződésben Elő-Pomerániát egészen a Peeneig, Stettinnel, Wollin és Usedom szigetekkel együtt, Dánia a Fredericksborgban 1720 júl. 14. szentesített béke értelmében megtartotta Schleswignek egy részét. A győztes Oroszországnak pedig az 1721 szept. 10. *Nystadban* kötött béke értelmében Livónia, Esztonia és Ingermanföld jutott osztályrészül, szintúgy a kexholmi és wiborgi (finn) kerület. E békeszerződések folytán tehát Svédország a Balti-tenger feletti főhatóságát elvesztette és 1648 óta birt vezérszerepéről lemondani kényszerült. Helyét Oroszország foglalta el.

Irodalom. Malmström, Sveriges politiska historia fron Carl XII., 7 köt.; Carlson, Sveriges historia VI–VII.; Fryxell, Geschichte Karls XII., német ford.; Sarauw, Die Feldzüge Karls XII., 1888: A Nagy Péterről szóló monografiák, kül. Brückner, Geschichte Peter d. Grossen, 1879; Rambaud, Oroszország története, magyar ford. Laukó, I. 415. A háború legbővebb diplomáciai történetét Noorden kezdte megirni, Gesch. Europa's im XVIII. Jahrhundert, II. és köv. köt.; Goll, Der Vertrag von Altranstädt, 1879; Szilágyi Ferenc, XII. Károly svéd király Zilahon, Akad. értek.; Die eigenhändigen Briefe Karl's XII., németre ford. Mevius, Berlin 1893; Haumont, La guerre du Nord, Paris 1895.

Északi hétéves háború, másként *a három korona miatti háború*-nak nevezzük az 1563-tól 1570-ig lezajlott háborút, melyet XIV. Erich svéd király inditott II. Frigyes dán király ellen, aki a Kalmari Unió (l. o.) felelevenítésére törekedett és az Unió-címer (a 3 korona) használatáról lemondani nem akart. A dánokat az Erichtől kereskedelmi érdekükben károsított Lübeck és Lengyelország támogatták. Tengeren mindamellett Horn Klas legyőzte a szövetségeseket, míg szárazföldön a dán Rantzau győzött. 1570-ben a stettini béke véget vetett a vérontásnak, de végleges megoldást nem hozott. V. ö. *Schäfer* D., Geschichte von Dänemark (5 köt., Gotha 1902).

Északi Jeges-tenger, l. *Jeges-tenger*.

Északi jog *(Nordisches Recht)*, összefoglaló elnevezése a keleti germánok népcsaládjához tartozó skandinávok (északi germánok) régi jogának, az ősi dán, svéd, norvég s izlandi jognak. Ennek ismerete annál fontosabb úgy az egyetemes germán, mint a szorosabban vett német jogtörténetirás szempontjából, mivel Rive szellemes hasonlata szerint az északi germán volt «a családnak legifjabbik sarja, aki legtovább tartózkodott az apai házban és legtöbbet mondhat el nekünk annak dolgairól». A skandináv jognak reánk maradt legrégibb feljegyzései a XII. sz. végéről és a XIII. sz.-ból valók és a nép nyelvén (nem latin nyelven) készültek; nagyobbára magánmunkálatok, ú. n. jogkönyvek, amelyek azonban bőven felhasználták a sok évszázadon át hivatalosan őrzött s terjesztett szóbeli joghagyományt, a jogtudó férfiak által az évenkinti népgyűléseken előadott jogtételek sorozatát (lögsaga). Az egyes jogemlékekről, melyek közül legnevezetesebb az izlandi Grágás és a dán Jydske Lov és azok kiadásairól v. ö. *Amira K.* tanulmányát a Paul-féle Grundriss der germanischen Philologie III. kötetében.

Északi korona *(corona borealis)*, csillagkép a Hercules és Bootes csillagképek között. Egy másodrendű Gemma nevű és 25 negyed-hatodrendű csillagból áll, melyek között egynehány igen érdekes kettős csillag foglaltatik. A csillagkép különösen az 1866 májusában benne hirtelen feltűnt új csillag által vált nevezetessé; e csillag addig a 9-ed rendnél is halványabb volt, míg május 12-én másodrendű csillag fényében tündöklött; május 14-én már harmadrendű volt és május 18-án a szabad szemre nézve ismét eltünt. Ezóta csekély változásokkal 9-ed rendű teleszkópos csillagocska. E jelenség szolgáltatta az első alkalmat, hogy a fellobbanó csillagok természetének kutatására a spektroszkópot vegyék segítségül.

Északi mitológia, l. *Skandináv mitológia*.

Északi műveltség és művészet, l. *Skandináv kultúra*.

Északi német szövetség, az a szövetség, melyet I. Napoleon sugallatára III. Frigyes Vilmos porosz király a rajnai szövetséggel ellentétben törekedett létrehozni, hogy abban vezérszerepet vivén, befolyását Németország ügyeire biztosítsa. Az É. tagjai lettek volna: Szászország, Hesszen, Anhalt és Schwarzburg hercegségek. De Napoleon, kinek célja Poroszország elszigetelése volt, titkon ellene dolgozott, minek folytán Frigyes Vilmos tervei meghiusultak.

Északi nyelv és irodalom, l. *Skandináv nyelv és irodalom*.

Északi partfutó v. északi parti snepf *(Tringa alpina* L., állat), a Lilealakuak *(Charadriiformes)* rendjébe, a Szalonkafélék *(Scolopacidae)* családjába tartozó madárfaj. Háta nyáron rozsdavörös, fekete foltokkal, hasa fehér, fekete harántsávokkal, melle fekete; télen háta hamuszürke, hasa fehéres, különben csőre és lábai feketék, farktollai pedig barnák; 18 cm. nagy, szárnyhossza 11 cm. Egész Európát és Észak-Ázsiát lakja, télen a Földközi-tenger és az Indiai-tenger partvidékein tartózkodik. Hazánkban ősszel (szept.-okt.) és tavasszal (ápr.-május) átvonulása alkalmával nagy csapatokban szokott tavaink mellett megtelepedni.

Északi pinty *(Montifringilla nivalis* L.), l. *Havasi pinty*.

Északi pocok *(Microtus oeconomus* Pall.), l. *Pocokfélék*.

Északi pólus, l. *Ég*.

Északi pont, a délkör és a horizont azon metszési pontja, mely a nálunk látható égi pólus oldalán fekszik. Ez a négy világtáj egyike, melyet

az elhajlás kellő tekintetbevételével a mágnestű segítségével is ki lehet jelölni.

Északi sark, l. *Sark* és *Mágnesség.*

Északi sarkvidék, l. *Sarkvidék.*

Északi szélesség, l. *Szélesség.*

Északi sziget, egyike az Uj-Zelandi szigeteknek.

Északi szlávok, l. *Szlávok.*

Északi tenger (a rómaiak *Oceanus Germanicusa,* angolul *German Ocean,* flamandul *Norder Zee,* dánul *West-See,* németül *Nord-See* vagy *Deutsches Meer),* az Atlanti-oceán sikér melléktengere, amelyet a nyilt oceántól a 200 m.-es mélységvonal választ el, Norvégia, Dánia, Németország, Hollandia, Belgium és Franciaország közt, amelyből a Skagerrak a Keletitengerbe, a Pas de Calais pedig a La Manche-csatornába vezet. Északi határául az Unst és Sognefjord közt a 61° szélességi kört tekintik, ahol szélessége 300 km. Leghosszabb tengelye Gravelinetől É.-nak 1130 km. A norvég partok hossza, eltekintve az öblöktől, amelyekkel hétszer akkorák volnának, 400 km.; Hollandiáé, beleszámítva a Zuider-tót, 700; Belgiumé 58, Franciaországé 35 és a Brit-szigeteké 1766. Területe kerek számban 550,000 km², amelyből 6441 a szigetekre esik. *K.-i partjai.* A norvég partokat a fjordok számos szigetre és félszigetre darabolták; a nagyobb fjordok itt a Hardanger-, Bukke-, Lyse- és Lister-fjord. A Skagen-foktól D.-re a Manöig a Tannisi-, Jammeri- és Vigsöi-öblök, továbbá a dán fjordok találhatók és pedig a Liimfjord, a Nissumfjord, amelybe a Stor-Aa torkollik, a Stadelfjord és a Ringkjöbingfjord, amelyet a Skjerne-Aa és az Omme táplál. Jyllandtól D.-re a partok előtt alacsony szigetsor vonul el: az Uthland (Romö, Sylt, Föhr, Amrum) és a Halligen-csoport (Nordmarsch, Habel, Gröde Hooge stb.). A Halligen-csoporttól D.-re van az Eiderstedt-félsziget; itt szakad a Tönningöbölbe a Treenet felvevő Eider. Még tovább D.-re van a dithmarscheni két félsziget. A nagyon sikér déli és délkeleti parton jelentékeny változásokat okoz s nagy területeket hódít a tengernek a vihardagály. (L. *Dollart, Jadebusen, Zuider-tó.)* A pusztítás a középkor óta 5050 km²-re tehető, amelyből csak 2580 km.-t hódított vissza az ember. A XI. sz.-tól 144 község esett áldozatul a tenger eróziójának. Az Ostfries és Westfries szigeteknek, Németország régi partvonalának létezése is múló. Nagyobb szigetek: Wangerooge (1840. még termékeny, most egészen elhomokosodott), Spiekeroog, Langeoog, Baltrum, Norderney, Juist, Memmer, Borkum és Helgoland. A frizek szigeteik védelmére 5—10 m. magas gátakat emeltek és ezek segítségével sok helyen a tengert hátrább szorították. Jever Nagy Károly idejében még látogatott kikötő volt, jelenleg 15 km.-nyire van a tengertől. A wattenek itt is követik mindenütt a partok mentét. Hollandia partjaiba két öböl nyúlik be: a Zuider-tó és a Rajnadelta. A Zuider-tavat, egykoron szintén édesvizű tavat, É.-on 7 kis szigetből (Bottum, Boschplaat, Schiermonnikoog, Ameland, Terschelling, Vlieland és Texel) álló sor határolja. A Rajna, Maas és Schelde deltaszigetei, Rosenburg, Ysselmonde, Pulten Schouwen, Duiveland, É. és D. Beveland, Walcheren stb. Belgium és Franciaország partjai meglehetősen egyenes vonalat írnak le. A tenger romboló hatása ezeknél kevésbbé éreztette erejét; az előttük elterülő homokzátonyok is kisebbek. *Ny.-i partjai.* Anglia DK.-i kis félszigete, Kent, amelyen a Stour folyik a tengerbe, területének egy részét a történelmi időkben vesztette el; ellenben tőle É.-ra az egykori Thanet-sziget jelenleg a száraz földnek kiegészítő része. Ez az egykori sziget, Chatham és Gravesend félszigetekkel egyetemben fogja körül a Temze deltáját. Ettől É.-ra Anglia partjai félkört írnak le a Wash-öbölig; itt számos apró kikötő van: a Crouch, Celmer, Colne, Deben, Ore, Blythe, Waveney deltáival. A Wash É.-i környéke a tenger rovására növekszik; amit a tenger egyik oldalon a szárazföldtől elvesz, azt a másik oldalon visszaadja. A Washba torkolnak az Ouse, Nen, Welland és Witham. A Wash és Humber-torkolat közt 60 km. hosszuságban mészkő alkotja a partokat, amelyeket a tenger hullámai folytonosan rongálnak. A Tees torkolatáig több kis öböl van, amelyek közt a legnagyobb a Druridge. Ennek közelében terülnek el a Farne, Old Law és Holy nevű szigetek. A Tees és Tweed között torkolnak még a Wear, Tyne, Rlyth, Wansbeck, Coquet és Aln. A skót partok nagyobb öblei: a Firth of Forth, amelyben az Inch Keith és May szigetek terülnek el, a Moray Firth, a hosszukás Aberdour, Banff és Buckie és végül az Inverness-öblök. *Kikötők és világító tornyok.* Legnagyobb kikötők: London, Newcastle-upon Tyne, Hamburg, Anvers, továbbá Lübeck, Bremen és Bremerhaven, Amsterdam, Helder hadi kikötő, Rotterdam, Dortrecht, Yarmouth, Hull, Leith, Bergen, Stavanger, Emden, Ostende, Niewport, Dunquerque, Harwich, Ipswich, Aberdeen, Inverness stb. 92 világító torony épült a különböző partokon és kikötők mellett. Tengeri fürdői közül nevezetesek: Boulogne, Ostende, Scheveningen, Borkum, Wangeroog, Helgoland és Sylt. *Mélysége.* Az É. általában é.-d.-i irányban fokozatosan emelkedő medence. Nagyobb mélység található a norvég partok mentén, ahol 678 m.-t mértek; közepe táján nagy tengeralatti hátság van, a Doggerbank, 13—35 m.; a Zuider tóban átlag 3—5 m. Sekélyes helyek és zátonyok nagy számban vannak, különösen Dánia és Anglia partjain; emitt vannak a Jyllandi-zátony, a Graue Tiefe, Knoten Tiefe, a Schooneveld, Nieuporti-zátony, amott a Thornton-Ridge, a Black deep, Knock deep, a Brown Bridge, Burnham Flats, Coal Pit, Outer Pit stb. Mindezen zátonyok és iszappadok, amelyeket többé-kevésbbé mély csatornák választanak el egymástól, a gyakori ködökkel együtt a hajózást a tengeren veszedelmessé teszik (Nord-See Mord-See, a. m. É. gyilkos-tenger, mondja a német közmondás). A tenger dagadása az É. különböző részeiben különböző fokot ér el. Az alacsony és magas vízállás különbsége 3·3 m. Legmagasabb az angol partokon, különösen Hullban, 7 m., Dánia és Norvégia partjain csak 0·3—1·5 m. A Temze torkolatánál 5 m.-nyi, az Elbén 50 km.-nyi távolságra érezhető. Állandó áramlat viszi a Balti-tenger fölösleges vizét az É.-be. A norvég partokon télen nagyobbára D.-i szél, nyáron pedig északi szél szokott fujni. A dán

partokon a Ny.-i szelek az uralkodók. A viharok kitörése rendesen a tenger áradásával esik össze. A sótartalma alig valamivel kevesebb, mint a nyilt oceánban. Az állati élet a tenger vizében aránylag kevés változatosságot mutat; az állatok száma azonban annál nagyobb. Belgium és Anglia partjain nagy számmal vannak az osztrigák; különösen sok embernek ad foglalkozást a halászat; Norvégia parti lakóinak az a főkeresete. A Corigenus silust, a Spinax nigert, de különösen a heringet sok ezer számra halásszák. V. ö. *Möbius*, Das Thierleben am Boden der Ost- u. Nord-See; Segelhandbuch für die Nord-See. Herausg. v. hydrograph. Amt der Admiralität (Berlin 1883); *Galenbeck*, Karte der Nord-Seeküste (Bremen, 4. kiad.); *Lehmann* O., Nordsee-Bäder (1885).

Északi territorium (*Northern Territory*), 1863 óta Dél-Ausztrália ausztráliai gyarmathoz csatolt terület, 1.355,891 km² (1901) 4890 európai, kinai és maláji lak. Az északra kinyuló félsziget 900—1200 m. közepes magasságú fensíkból áll; nevezetesebb folyói: a Victoria, Fitzmaurice, Liverpool, Roper stb. Partjain a nagyobb öblök: a Limmen Bight, Arnheim-öböl, Castlereagh-öböl, Raffles Bay, Port Darwin, Queen's Channel. A territorium belseje nagy, néha termékeny sikságokból és még nagyobb pusztákból áll, itt-ott alacsony hegyekkel. A 24. sz. fokon túl a vidék képe megváltozik; a Mac Donnel hegylánc (legmagasabb csúcs a Gileshegy, 1100 m.) 300 km. hosszuságban vonul keresztül rajta NyK.-i irányban. Tőle északra vannak a Forster, Crawford, Davenport, Murchison hegyek, amelyek között a Bonney intermittáló folyó a legnagyobb viz. A territorium északi részének éghajlata tropikus. Az esős évszak októberben kezdődik és öt hónapig tart. A partok környéke termékeny; a pálmafák számosak; gyakoriak az eukaliptusok, pandanusok, az Adansoniák és a Delabechia rupestris. A territorium belsejében csak a hegyeken vannak fák; egyebütt a földet nagyobbára bozót (scrub) fedi. A cukornád és kukorica termelése a jobb talajon eléggé el van terjedve. A fauna egészen ausztráliai; csak néhány ázsiai állat honosodott meg; így Timorból egy pony-faj és Jáváról egy bivaly. A háziállatok tenyésztése mindeddig nem igen jelentékeny; legtöbb a szarvasmarha (300,000), azután a juh (mintegy 78,000) és a ló (15,000). A föld belseje arany-, ezüst-, réz- és ólomérceket rejt magában; leginkább az aranyat bányásszák és pedig majdnem kizárólag a kinaiak (évenkint mintegy 7000 unciát). A bevándorlott lakosság közt legnagyobb számmal vannak a kinaiak, jóval kevesebben az európaiak és malájok. A gyarmat élén egy kormányzó áll. A főváros *Palmerston* a Port Darwinnál, ahol a transzkontinentális táviró végződik. Az É. első megismertetője 1817—1822-ig King kapitány volt. 1824-ben Gordon Bremer Dunda erősségét alapította Melville szigetén, Stirling kapitány pedig valamivel később a Koburg-félszigeten Port Wellingtont; de ezen telepeket 1829. elhagyták. Szintúgy elhagyták 1849-ben Port Essingtont, amelyet 1838. Gordon Bremer alapított. Időközben 1844. és 1845. Leichhardt jutott el Sydneyből a Viktoriáig és innen bejárta a territorium D.-i részeit. 1864-ben Finniss tett kisérletet gyarmat alapítására, de sikertelenül; végre 1869. letették Palmerston alapját. 1870. megkezdték a transzkontinentális táviró fölállítását, s 1872. összekötötték Jávával és földünk többi részeivel. Később Gosse, Warburton, Giles, Chewings, Mac Minn és Sergison tettek újabb fölfedezéseket. 1907-ben Dél-Ausztráliától ismét elvált és önállóvá lett.

Északi vasút, l. *Ferdinánd-vasút.*

Észak-Karolina, l. *Karolina.*

Északkeleti átjáró, az a tengeri út, amely Európa és Ázsia északi partjai mentén és a Bering-szoroson át Kinába és Indiába vezet. Ezt az utat Nordenskjöld (l. o.) tette meg először Vega nevű hajójával, de utazásából kiviláglott, hogy az É. gyakorlatilag nem használható.

Északkeleti Kárpátok, l. *Kárpátok.*

Északkeleti nyelvjárásterület, a Tiszától a Királyhágóig és Zemplén vmegyétől Nagy-Váradig elterülő magyar nyelvjárásvidék. Jellemzi első sorban az, hogy nem ismeri az ë hangot, hanem helyette nyiltabb *e*-t mond, pl. *embërségës* helyett *embersíges*, *mëntëk* helyett *mentek* (ez tehát ott többértelmű szó); továbbá, hogy az *é* hang helyett bizonyos szókban és ragos alakokban *í*-t mondanak, pl. *bír, cíl, acíl, szípsíg, kelevíny* stb., e helyett *bér, cél, acél* stb., szeretik e terület lakói a hosszú magánhangzókat, az *l* hangot pedig ritkábban hagyják el, mint egyéb nyelvjárásaink. Az egész terület két fő nyelvjárásra oszlik: a felső-tiszaira (Szabolcs, Szatmár, Bihar, Hajdu vmegye) s a zemplén-abaujira. V. ö. *Balassa* József, A magyar nyelvjárások osztályozása és jellemzése; *Simonyi*, A magyar nyelv (2. kiad.).

Északkeleti vasút v. *Magyar É.* Az 1868. XIII. és 1870. XVII. t.-cikkek alapján 57.925,730 frt részvénytőkével «Magyar északkeleti vasút» cég alatt létesült r. társulat a szerencs—sátoraljaújhelyi és debreczen—szatmári vonalakat 1871., a sátoraljaújhely—legenyemihályi, sátoraljaújhely—csap—ungvári, csap—királyházai, szatmár—máramarosszigeti és nyiregyháza—kisvárdai vonalakat 1872., a kisvárda—csapi és legenyemihály—kassai vonalakat 1873. adta át a forgalomnak. Építési vállalkozó a berlini Stroussberg Henrik, később a bécsi Unionbank volt. Az 1890. XXX. t.-c. az É. összes vonalait államosította.

Észak-kelet-tengeri csatorna, l. *Kelet-északtengeri csatorna.*

Észak mágusa, l. *Hamann.*

Északmagyarországi egyesített kőszénbánya- és iparvállalat. E részvénytársulatot a Magyar Országos Bank alapította 1881-ben 6 nógrádvmegyei bánya egyesítése által. E bányaművek a m. kir. államvasutak Salgótarján és Kisterenye állomásainak közvetlen közelében Baglyasalja, Karancsalja, Ettes, Mátraszele, Nemti, Kisterenye, Andrásfalva, Homokterenye és Mátranovák községek határaiban harmadkori rétegből eredő, évi 4 millió métermázsa kitünő minőségű barnaszenet termelnek. A bányaművek a legmodernebb, elsőrendű gépezetekkel vannak felszerelve, 2000-nél több munkást foglalkoztatnak, amely munkáslétszámnak fele ottani telepesekből áll. A társulat alaptőkéje 4 millió korona (20,000 drb 100 frt névértékű részvénnyel).

Északnémet Lloyd, l. *Gőzhajózás.*

Északnémet szövetség *(Norddeutscher Bund)*, azon szövetséges állam, melyben a régi német szövetségnek az 1866-iki háború következtében történt felbomlása után 1866 aug. 18. a következő 22 állam egyesült: Poroszország, Szász-Weimar, Oldenburg, Braunschweig, Szász-Altenburg, Szász-Koburg-Gotha, Anhalt, a két Schwarzburg, a fiatalabb ágú Reuss, Waldeck, Schaumburg-Lippe, Lippe, továbbá Lübeck, Hamburg és Bréma szabad birodalmi városok. Az év folytán a szövetséghez csatlakoztak még: a két Mecklenburg, Hessen a Majnától északra eső területe után, az idősebb ágú Reuss, Szász-Meiningen és Szászország. Az É. 415,150 □ kilom. területet foglalt magában, csaknem 30 millió lakossal. 1867 febr. 24. nyitotta meg I. Vilmos porosz király az alkotmányozó birodalmi gyűlést, mely a Bismarcktól kidolgozott alkotmányt ápr. 16. elfogadta s 1867 júl. 1-től életbe léptette. A szövetségnek első és egyetlen birodalmi gyűlését Vilmos király, mint a szövetség elnöke, 1867 szept. 10. nyitotta meg. Miután 1870 nov.-ben Baden, Hessen, Bajorország és Württemberg is a szövetséghez csatlakoztak, az É. 1870 dec. 31. véget ért és a Németbirodalomnak lett része. V. ö. *Binding,* Die Gründung des norddeutschen Bundes (Leipzig 1889); *Hiersemenzel,* Die Verfassung des Norddeutschen Bundes (3 köt. 1867—70); *Hirth,* Annale des Norddeutschen Bundes (1868—70, 3 köt.).

Északnyugati átjáró, azok a tengeri utak, amelyek Amerika északi partjai mentén az Atlanti-oceánból a Nagy-oceánba visznek. Ezek egyike, amelyet 1850. M'Clure fedezett föl, a Baffin-öbölből a Lancaster-sundon, a Barrow-csatornán, a Melville-sundon és a Wales herceg-csatornán át az amerikai kontinens északi partjához visz és azután annak mentét követi. A másik út a kontinens partjait követi; átvezet a Hudson-szoroson, Fox-csatornán, Fury- és Hekla-szoroson, a Boothia-öblön, a Bellot-, Viktoria-, Dease-, Delphin- és Union-szoroson és Bathurst-foknál ér ki a nyilt Jeges-tengerbe. Az átjáró rendkívül nagy jelentőségű volna a világkereskedelemre, azért számos nevezetes sarkvidéki utazás kitűzött célja volt az É. keresése. Ezen az úton az Atlanti-oceánból a Csendes-oceánba először Amundsen jutott át Gjöa hajójával s kimutatta, hogy gyakorlati jelentősége nincs.

Északnyugati határvidék *(North-West Frontier Province)*, Brit-India északnyugati részén az Afganisztán és a Pamir felé eső határok biztosítása céljából 1901. szervezett provincia 119,800 km², (1901) 2.125,480 lak. A beludzsisztáni határtól északon egész Kasmirig terjed. Csak kis része áll közvetlenül angol közigazgatás alatt, legnagyobb része politikai ügynökség, mely közvetlenül felelős az alkirálynak.

Északnyugati Kárpátok, l. *Kárpátok.*

Északnyugati nyelvjárásterület. Magában foglalja egész északi Magyarország nyelvjárásait Abauj és Zemplén vmegyétől nyugatra. Határai északról és nyugatról a tót terület, keletről a zemplén-abauji nyelvjárás, délről a Tisza és Duna. Lenyúlik a Duna és Tisza közébe is, magába foglalva Pest vmegye északi részét le egész Abonyig és a Jászságot. E nyelvjárásterület középpontja a Heves, Gömör, Borsod, Nógrád és Hont vmegyében lakó palócság, de megtaláljuk az ő nyelvjárásuk több jellemző sajátságát az őket keletről, délről és nyugatról körülvevő lakosság nyelvében is. Ez alapon Balassa J. 4 nyelvjárásvidékre osztja e területet: *A) középső palóc nyelvjárásvidék; B) keleti palócos nyelvjárásvidék; C) nyugati palócos nyelvjárásvidék;* és *D) déli palócos nyelvjárásvidék.* Jellemzi ezt az egész területet, hogy a zárt *ë* hangot legjobban megőrzi s nem ejt helyette sem nyilt *e*-t, sem pedig *ö*-t, pl. *vërës, përël, fëlmëgy, lëlkëm, këzë, vëlë,* stb. Az *a* és *á* hangokat a köznyelvtől eltérőleg ejti, mindenik helyett körülbelül a kettő közt álló hangot mond. Az *i* előtt *n, l, d, t* helyett ínyhangokat ejt, vagyis *ny, ly, gy, ty* hangot: *kérnyi, nevelyi, gyiák, tyiszta* stb. Az *ly* helyett nem ejt sem *j*-t, sem *l*-et, mint a többi nyelvjárások, tehát *király* nem *kiráj,* sem *királ.* V. ö. *Simonyi,* A magyar nyelv (2. kiad.).

Északnyugati tartományok *Indiában,* l. *North Western Provinces.*

Északnyugati territoriumok, l. *Kanada.*

Északsarki állatvilág, l. *Sarkvidéki állatok.*

Északsarki buvár *(Colymbus arcticus* L., állat), l. *Buvárfélék.*

Északsarki expediciók, l. *Sarkvidéki utazások.*

Észak Semiramisa, l. *Katalin* (II.) orosz cárnő.

Északtengeri csatorna, l. *Németalföld.*

Északtengeri partvidék, Hollandiának, Németországnak és Dániának az Északi- vagy Németengerre néző partvidéke, amely sajátságos jellegével egységesnek tekinthető. Hollandia partjaitól, a Zuider-tó elől Texel-szigetével szigetsor indul ki, amely Nyugati-, Keleti- és Északi-Fries szigetek nevezete alatt egészen Dánia D.-i végéig húzódik. Fanö az utolsó sziget. Innen aztán a partot végig hatalmas homok turzások kisérik egész Dánia északi csúcsáig, a tengertől nagy lagunákat vágva el. A szigetsorok sem egyebek, mint maradványai egy összefüggő hatalmas turzásnak, amelyet csak az Elbe hajdani deltája szakított meg. A szigetek közül pl. Sylt-szigetén előbukkanik ugyan a partokat felépítő, régibb kőzet is, de ez éppen oly véletlen, mint Helgoland kis sziklaszigete. A hatalmas turzás akkor épült, amikor még a Calaisi tengerszoros nem volt nyitva, az Elbe helyén pedig az összes észak-németországi folyókat felszedő Ős-Elbe torkollott. Amíg ez a folyam hatalmas hordalékával épségben tudta tartani a deltát kisérő turzásokat, s amíg a folyton sülyedő partvidéket feltöltésével mindig a tenger szine fölött tudta tartani, addig a turzások olyanok voltak, mint ma Dánia északi partvidékén. Amióta a Calaisi tengerszoros átszakadt s a dagály hatalmas hullámveréssel tudja megtámadni a partokat s amióta az Ős-Elbe szétszakadozott a Visztula, Odera és a mai Elbe vizeire, azóta a tenger jobban pusztít, mint ahogy a folyók építenek s a turzás szigetsorokra szakadt végig, elpusztul a Rajna deltája is, minden ága a folyamnak széles tölcsérré öblögetődik ki s az Elbének is tölcsértorkolata lett deltája helyett. A szigeteken belül sekély tenger kiséri a partokat, amelynek fenekén tőzeget, erdőmaradványokat stb. találunk, mutatva, hogy

mekkorát sülyedt a part néhány ezer év óta s menynyit foglalt a tenger. Ma védelmezik a partokat, de azért ma is történhetnek olyan katasztrófák, mint amilyenek következtében keletkezett a Zuider-tó, a Dollart és a Jade-busen. A régi, alacsony gátak tanusítják, hogy hajdan, körülbelül a római császárság idejében elég volt a legtöbb helyen alacsony töltés, amelyeken ma minden vihardagály keresztül csap. A mai gátak sokkal magasabbak és szilárdabbak. A történeti idők folyamán mégis több száz község elpusztulásáról tudunk egy-egy vihardagály alkalmával. Az ember ugyan lassan-lassan megint visszafoglalja a tengertől a termékeny marsch-földeket, de még nincs eldöntve, hogy a történelmi idők óta melyik hódított többet, a tenger-e, vagy az ember. A kérdésnek nagy irodalma van. V. ö. *Fülscher*, Über Schutzbauten zur Erhaltung der Ost- und Nordfriesischen Inseln (Berlin 1905).

Eszarhaddon, l. *Aszarhaddon*.

Eszdragon v. *esztragon*, l. *Estragon*.

Eszdrelon (*Jeszreel-síkság*, arabul *Merdzs-Ibn-Amir*), az ókorban sűrűn lakott síkság déli Galileában. Itt győzött Gideon a hediamiták fölött.

Eszdud (*Esdud*), helység Palesztinában, l. *Asdód*.

Esze *Tamás*, első megindítója a Rákóczi-féle szabadságharcnak, kit Kolinovics «csaták pajzsának» nevezett. Mint sókereskedő sokat forgott a Tiszaháton, Szigettől Tokajig, a nép között, s tudott annak nyelvén beszélni. Igy történt, hogy midőn 1703. Kis Alberttel, Thököly egykori hadnagyával szövetkezve, az egymást érő alkotmánysértések megtorlására, fegyveres támadásra hívta fel az elégedetleneket, csoportosan sereglettek hozzájok. A beregi erdőkből — ahol bujdostak — követeket küldött Rákóczihoz a közeli Lengyelországba, hogy álljon élükre vagy legalább is küldjön zászlókat s fegyverfogásra hívó szózatot. Rákóczi híres manifesztuma e felhívás folytán készült 1703 máj. 12.; zászlait pedig máj. 22. bontotta ki E. és tábora Beregszász városában. A bujdosók onnét Dolháig jutottak, hol Károlyi Sándor szatmári főispán, vmegyéje és a szomszéd vmegyék népével, valamint egy kevés császári katonával jún. 7. rajtok ütvén, 5 zászlójukat elvette, a gyülevész hadat pedig szétverte. E. és Kis a harcból megmenekülve, a Vereczkéhez közelgető fejedelem elébe mentek 200 paraszt-gyalogosból és 50 lovasból álló csapatukkal. E. azután részt vett Kálló, Szatmár és Tokaj ostromában, míg végre Zsibónál 1705. hajduezredét teljesen szétverte Herbeville. E. ekkor Beregbe ment, hol csakhamar, részint megmaradt hajduiból, részint újonnan toborzottakból, ismét teljes ezredet állított ki, mely Erdélyben, majd a Vág vonalán vitézkedett. 1708 pünkösd napján Nyitrán a tábori istenitisztelet után Rákóczi hadának reformátusai és katolikusai (ezen egyetlen alkalommal az egész szabadságharc alatt!) összeverekedtek. E., kit nagyfokú önzetlenség és kötelességtudás jellemzett, a verekedők közé rohant, hogy szétválassza őket. Ez azonban nem sikerült. Azalatt a többi vezér rendeletére két seregbontó-ágyut hoztak elő, melyekkel a fölzendült csapat közé lőttek. Az elesettek közt volt E. is. Rákóczi, megemlékezve E. hűségéről, a beregvmegyei Mezőtarpa lakosait minden jobbágyi terhektől fölmenté s a hajdukéval egyenlő szabadalmakkal ruházta fel, a tarpai kapitányságot pedig az Esze-familia részére adományozta. Emlékét számos históriás ének sok ideig fenntartotta.

Eszegfa (növ.) a. m. rezgő nyárfa, l. *Nyárfa*.

Eszék (ném. *Esseg*, *Essek*, horv. *Osjek*), sz. kir. város és Horvát-Szlavonországnak nagyságra nézve második városa, Verőcze vármegyében, a Dráva jobb partján, síkságon fekszik. A város 4 részből áll: belváros vagy várból, felső-, alsó- és újvárosból. A vár 1712—19-ig épült 30,000 katona befogadására, többszörös bástyák veszik körül, melyeken kívül szép sétányok terülnek el. A katonai hatóságokon kívül 90 magánház, a ferenciek kolostora, a főgimnázium, főreáliskola, kat. plébánia van a várban. A felsővárosban székelnek a többi hivatalok s ez a kereskedelmi élet központja; az alsó várost leginkább kisiparosok és mezőgazdák lakják. A Dráva balpartján (magyar területen) szintén vannak erődítmények s a folyón átvezető 2 híd magyar hídfői is erődítve vannak. E. egészben véve csinosan és szabályosan épült; lakóinak száma volt 1850-ben 13,221, 1910-ben pedig 31,388; ezek közt mintegy 3000 magyar. Felekezetre nézve 20,111 róm. kat., 2092 gör. kel., 426 evang., 201 reform. és 2070 izrael. E. Szlavónia legjelentékenyebb városa; itt székel Verőcze vármegye törvényhatósága, továbbá kir. törvényszék, járásbiróság, pénzügyigazgatóság és pénzügyőrség, államépítészeti hivatal, kir. közjegyzői és ügyvédi kamara, a 78. hadkiegészítő kerület parancsnoksága stb. A városban 3 kat. és egy gör.-kel. templom, ferencrendi (1687) és kapucinus kolostor (1702), szép zsinagóga, nagy országos kórház, színház, kaszinó, stb. Iskolái közül a főgimnázium (1766), főreáliskola, 2 tanítóképzőintézet, kereskedelmi iskola, árvaház említendő. Ipara és kereskedelme élénk, a dunai nagy gőzhajók a Dráván E.-ig járnak, feljebb kisebb gőzösök közvetítik a forgalmat. Kereskedelmének főcikkei: gabona, marha, méz, lekvár, pálinka, gyümölcs, nyers bőrök és fa. Iparvállalatai a gép-, vasöntő-, len- és kender-, üveg-, bőr-, szeszgyár. E.-en találkozik a magyar királyi államvasutak Szeged-bródi vonala a Budapest-vinkovcei vonallal, szárnyvonalak vezetnek Noskovci, Ujkapela-Batrina, Samac és Vinkovce felé.

E. helyén a rómaiak idejében Mursia vagy Mursa major állott; Pannoniának ezt a nevezetes városát Augustus császár K. u. 8-ban alapította, Hadrian pedig falakkal erősítette meg. Mursiát valószinüleg az avarok pusztították el s helyén csak 1091. építették a horvátok Osjek várát; a XV. sz. vége felé E. már nagyobb város volt. 1526. megszállták a törökök s 161 évig birták. Ez idő alatt sok véres harc szinhelye volt; 1532. II. Szulejmán ütötte itt fel táborát, 1537. I. Ferdinánd vezérét, Katziánert itt verték meg a törökök. A törökök 1560-ban 20,000 keresztény rabszolgával hidat verettek a 8 km. széles mocsáron át, de Zrinyi Miklós (a költő) 1664. lerombolta művüket. A törökök újra felépítették a várat. 1683-ban Thököly Imre itt szövetkezett a törökkel; 1685. Leslei Jakab osztrák tábornok leverte a törökö-

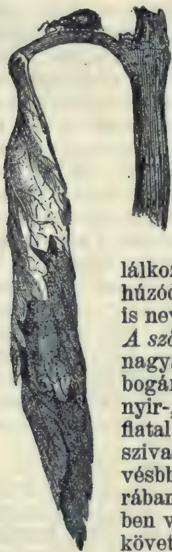
ket s a hidat felgyujtotta. Véglegesen azonban csak 1687 szept. 29-én került E. ismét Ausztria uralma alá s 1712. erősséggé alakíttatott át, 1809. pedig kir. várossá emeltetett. Az 1848—49-iki szabadságharcban eleinte magyar kézben volt, de 1849 febr. 23. a császáriak kezébe került.

Eszék-diakovár-vrpoljei h. é. vasút, l. *Drávaszávavidéki egyesült h. é. vasút.*

Eszéki *István,* ref. lelkész, szül. Szatmáron 1642., megh. Désen 1707. Tanult Sárospatakon s külföldön az utrechti s leideni egyetemeken, honnan hazajövén, székelyudvarhelyi, majd kézdivásárhelyi lelkész és esperes lett. Tekintélyes vagyonát a lelkészi özvegyek és árvák, könyvtárát a sárospataki és kolozsvári kollégiumok számára hagyta. Nagy ellenfele volt a coccejanismusnak. Munkái: Quae et quanta sit autoritas Sacrae Scripturae etc. (Utrecht 1665). Problemata de justificatione (I—III. r., u. o. 1665); Prima veritas defensa (u. o. 1666); Necessaria responsio. (Amsterdam 1666); *Halotti magyar oratio* gr. Rhédei Ferenc felett (Sárospatak 1668); *Rythmusokkal való szent beszélgetés* (Kolozsvár 1669); Diarium theologicum (u. o. 1675).

Eszéki főesperesség, l. *Aszuágyi főesperesség.*

Eszelény (*Rhynchites* Hrbst.), az ormányosok (Curculionidae) családjába tartozó bogárnem. E nembe tartozó fajok mind kék, zöld, piros vagy aranyszínű fémfényű bogarak. Sok közülük gazdanövényének egy v. több leveléből szivaralakú hüvelyt sodor (szivarbogár), hogy tojását abba tojhassa (l. az *ábrát).* Mások hajtásvégeket, gyümölcsöket furkálnak meg tojásaik elhelyezésére. A kikelő kis lárva azután a levél szövetével, a hajtásvég belével, ill. a gyümölcs húsával táplálkozik s megnövekedve a földbe húzódik bábozódásra. Gazdaságilag is nevezetes fajai a következők: 1. *A szőllő-E.* (Rh. betuleti F.), 6 mm. nagyságú kék vagy zöld fémfényű bogárka, mely a szőllő, a körte-, a nyir-, az éger-, a hárs- és a nyárfa flatal leveleiből készíti tojásainak szivaralakú bölcsőjét. Körtefára kevésbbé, ritkábban és csak flatal korában, a szőllőre azonban könnyebben veszedelmessé válhatik. Akkor következhetik ez be különösen, ha igen nagy tömegben vagy nagyon korán jelentkezik a bogár, amikor a tőkének nemcsak 1—1 levelét, hanem egész flatal hajtásait termésestül kikezdi és összesodorja. 1884-ben a Fertő vidékén, 1885. pedig Budapest határában és a budafoki szőllőkben garázdálkodott annyira, hogy sok tőkének valamennyi levele szivarrá sodorva, hasznavehetetlenné vált arra nézve. Veszedelmes mérvű elszaporodása esetén a szivarok szedése és elégetése jár jó eredménnyel, ha addig végezzük, míg a kukac benne van. A bogarak szedése szaporátlanabb, mert legkisebb gyanura földre vetik magukat s mozdulatlanul várják a veszély elmultát. A földbeli bábokból még ősszel kibujnak a bogarak, kikelnek s tavasszal indulnak újra pusztító munkájukra. 2. *Az alma-E.* (Rhynchites Bacchus L.), 6 mm. bíborszínű, aranyfényű bogárka, különösen az alma- s körtefáról ismeretes. Szivart nem sodor, hanem az alma- és körtefák gyümölcsét furkálja meg, beletojva tojását. A kukac azután a gyümölcs husából él, s annak rothadását és lehullását okozhatja. Hasonló kártétellel ellenségeink még a Rh. purpureus L. és 3. a *szilva-E.* (Rh. auratus Scop.), amely utóbbi 1885. Németsztamora temesi községben a szilvatermésnek majd felét elpusztította. 4. *A hajtástörő-E.* (Rh. conicus Ill.) gyümölcsfáink hajtásvégeit szurkálja meg tojásai számára s ezzel a hajtások elszáradását okozza. Ezt, valamint a szilva-E.-t tavaszkor a fákról ponyvára való lerázással irthatjuk, ősszel pedig rovarfogó kötelekkel szedhetjük össze a telelőre húzódó bogarakat.



Eszelősség, a. m. bolondság (l. o.).

Eszély, rosszul képezett szó, melynek határozatlan a jelentése. Használják ebben az értelemben: eszesség, okosság, vagyis ama képesség megnevezésére, melynél fogva körültekintő okossággal rendezzük életünket, tüzzük ki céljainkat s választjuk meg az e célokhoz vezető utakat. Arra a cselekvésre is, mely ily forrásból ered, mondjuk, hogy *eszélyes.* Nincs eset, hogy jó szavaink valamelyike, legtöbb esetben az *eszesség* sem pótolhatná.

Eszeny, kisk. Szabolcs vm. tiszai j.-ban, (1910) 2000 magyar lak., vasúti megálló, postahivatal, u. t. Csap. — *Eszenyi* I. László fia III. Tamás telepítette le ide a pálosokat az általa alapított társházba 1356. E klastrom a XIV. sz. végén elpusztult, de 1631. id. Bribéri Melith, kir. tanácsos egy időre helyreállíttatá. (V. ö. *Rupp* J., Magyarorsz. helyrajzi tört. II. 62. l.). Romjai ma is láthatók, valamint régi kastélyának romjai is.

Eszesség, l. *Okosság.*

Eszeusok v. *Esszénusok* (aram) a. m. *gyógyítók* vagy *szentek.* A Kr. e. II. sz.-ban keletkezett zsidó szerzet, vagy szekta, melynek világszemléletében ez a föld csak előkészülete az igazi életnek, amely a mennyei birodalomban van. Az E. a földön csak arra ügyeltek, aminek az égben is értéke leszen. Kerülték mindent, ami a testiességre vonatkozott: a vagyont és az élvezetet. A magántulajdon bűn és gazdagnak lenni annyi, mint gonosznak lenni. Egész Palesztinában éltek, de leginkább falvakon laktak, mert a városok a bűn tanyái. Egységesen vezetett közösségük volt, amelynek élén gondnokok állták. Szervezeti szabályaik a következőkben foglalhatók össze: 1. Nincs közöttük szolga, mindenki szabad és egymásért dolgoznak. 2. Állításuk mindig igaz és ennélfogva esküdniök nem szabad. 3. Sohse kenik magukat olajjal, mert a «*nyers külsőt kedvesnek tartják*». 4. Minden lakoma előtt hideg vízben fürödnek. 5. Mindig fehér ruhában járnak. 6. Ha szükségüket végzik, akkor — Móz. V. k. 23, 13 alapján — előbb egy lábnyi mély gödröt ásnak. Ilyenkor még hosszú köpenybe is burkolódznak, nehogy a napot, Isten visszfényét, megsértsék. 7. A házas életet szektájuknak csak egyetlen ágában tartják megengedhetőnek. 8. A

jeruzsálemi templomnak sohasem küldenek állati áldozatot, de tömjént igen. 9. Együtt étkeznek. Aki rendjükbe lépett, három jelvényt kapott: *ásót, kötényt és fehér öltönyt.* Három rendfokozatuk volt. A legalsó fok az első próbaév, a második fok a kétévi próba, amelynek elteltével mindenki esküvel kötelezte magát, hogy testvéreivel szemben mindig nyiltszívű lesz, a gyülekezetükben tanulandó dolgokat az angyalokról el nem árulja és hogy az angyalok neveit is titokban fogja tartani. Az eskü után megigérte, hogy a szerzet szokásait és törvényeit megtartja, könyveit és titkait hűségesen megőrzi, az emberek iránt igazságos lesz. Gyermekeket is örökbe fogadtak és szerzetüknek nevelték fel őket. Állítólag éltesebb nőket is felvettek. Csak az esküt tett vehetett részt a közös lakomában, amely mindig az áldozati lakoma jellegével birt. Sokat imádkoztak és sokat böjtöltek s nagyon szigorúan tartották meg a papi tisztaság törvényeit és a szombati nyugalmat. Előszeretettel foglalkoztak gyógyászattal, betegápolással, gyógyfüvek gyüjtésével és ördögűzéssel. Szorgalmasan olvasták a szentirást. A plátói és új-pythagoreusi bölcsészeti elméletek népiesen és naivan kijegecesedett tanai segítségével az erényeket és szenvedélyeket angyalok és ördögök alakjában megszemélyesitették, az erények fokozása, a bajok eltávolítása az angyalok lehozatalával és az ördögök kiűzésével lesz lehetségessé. A szentirás segítségével előre jósolták a jövőt. Sokan keresztelő Szt. Jánost, sőt magát Jézust is ide tartozónak mondják. Annyi bizonyos, hogy az őskereszténység *agapéja* (l. o.) és a kereszténység aszkézise, valamint teozófiája az E. által népszerüsített életmódból és tanokból alakult ki, illetve azoknak elméleti igazolása. V. ö. *Schürer,* Geschichte des jüd. Volkes im Zeitalter Jesu Christi.

Eszipov, *Annette,* orosz zongora-művésznő, szül. Szent-Péterváratt 1851 febr. 1. Az u. o. konzervatóriumban tanult Lesetickijtől, akinek 1880—92-ig felesége. Művészi körutakat tett Európában 1876-ban Amerikában s fellépett Budapesten is. Egyike a világ legjobb zongorajátszóinak.

Észjárás. Az ész eljárása, melynek folytán bizonyos eredményekhez jut el. Nem a logikai eljárásokat értjük, ha É.-ről beszélünk, mert ezek egyetemesek, holott épp az É.-ra vonatkozólag teszünk nagy különbségeket az emberek között, hanem a gondolkodás általános jellegét. Más eszejárása van a parasztembernek, más a műveltnek vagy tudósnak, a haszonleső és a nemeslelkü eszükjárásában is különböznek. Az észnek ez a jellege először azon fordul meg, hogy mily anyaggal dolgozik az ész; azután azon, mily módon szokott a gondolat anyagával elbánni, végül azok az inditó okok, ösztönök, szokások, erkölcsi meggyőződések fontosak, melyek az elmének sajátos bélyeget adnak. Rendes az eszejárása az olyan embernek, kinek gondolkodásmódja nem különbözik az ő rendjebeli emberek gondolkodásától; ahol különböző, ott különös (különc), feltünő, eltérő E.-ról beszélünk. Az É. korszakok, életkorok, foglalkozások, műveltségi fokok, nemzetek stb. szerint különböző. Aki másnak eszejárását ki tudja találni, az emberismerő.

Észjog, *természetjog* v. *bölcseleti jog,* azoknak a jogtételeknek az összessége, melyek nem valóságos ú. n. tételes jogforráson (törvényen, rendeleten, stb.) alapulnak, hanem, mint az emberi természetnek megfelelő tételek, az ész parancsán. Hugo Grotiustól kezdve (XVII. század), aki nemzetközjogi munkájában először vitatta a pusztán az ész alapján megállapítható jogtételek létezését, a tudósok egész sorozata állított fel az államjog és a magánjog részleteire is kiterjedő észjogi rendszert. Szemben a tételes joggal, amely a jogalkotásra hivatott tényezőktől származó, a jogalkalmazó hatóságok által alkalmazott valóságos, érvényes jog, az É. tudós elgondolás, elmélkedés eredménye, nem érvényes jog, hanem a jogeszménynek bölcselkedés útján megalkotott képe, mely természetesen annyiféle, ahányan a jog eszményéről különfélekép gondolkodtak. Gyakorlati jelentősége csak az, hogy amennyiben egyes tételei eltértek a tételes jogtól, ennek birálatát alkották és megmutatták, mi tudományos szempontból a helyes jog, mivé kellene a jogot átalakítani. Az É. elvei törvénykönyvekben is megvalósultak, ha maga a törvényszerkesztő valamely észjogi rendszer híve volt; a jogalkalmazásban is érvényesültek, ha tételes szabály hiányában az általános ratio alapján kellett a hiányzó tételt pótolni. A tételes jogrendszerrel összhangban az É. rendszerét is magánjogra, közjogra és nemzetközi jogra osztották. A magánjogi részben alig adtak egyebet, mint a klasszikusnak elismert római pandektajogi tételeknek ismétlését. Legszélesebb tere volt a jog É.-i alapon való kiépítésének a tételes szabályok által jóformán nem szabályozott nemzetközi jog terén. Az ókori állambölcseknek (Plato, Aristoteles) az államról alkotott ideális képe voltakep szintén É.-i államjog. Teljes E.-i rendszereket alkottak Hugo Grotius óta: Puffendorf, Thomasius, Hobbes, Locke, Wolf, Montesquieu, Rousseau, Kant, Fichte, Trendelenburg, Ahrens, Stahl, Schelling, Hegel stb. Az É. magyar művelői: Szibenliszt Mihály, Virozsil Antal, Csacskó Imre, Pauler Tivadar, Pulszky Agost, Pikler Gyula, stb. Az É. elnevezés Kant óta szokásos, korábban természetjog elnevezés volt általános. Az észjogászok ellen támadt visszahatásként az ú. n. történeti iskola, mely szerint a jog történeti fejlődés és nem filozófiai elgondolás eredménye, s ezért lényege nem elvontan, hanem csupán a történeti kutatás útján ismerhető fel. Újabban tért foglalt az a felfogás, hogy a jognak igazi tudománya nem az É., hanem a jog lényegét, keletkezésének és fejlődésének törvényeit kutató *jogbölcselet* (l. o.).

Eszkába. A fahajók építésénél használt laposfejü szeg, melynek két egymással átellenben, és párhuzamosan kiálló hegye van s így a deszkaeresztékeket befoglaló szinvesszők leszorítására igen alkalmas. L. *Szinvessző.*

Eszkam, egy előkelő hun neve, kinek leányát Attila éppen akkor vette nőül, midőn Priskus Rhetor a keletrómai követséggel a hunok közt járt. Vámbéry (Magy. Er.) a hun nevet a török «es» (barát, társ) és «kam» (pap) szókkal magyarázza.

Eszkariol, a. m. *endivia,* l. *Cichorium.*

Eszkáros (azelőtt: *Szkáros*), kisk. Abauj-Torna vm. füzéri j.-ban, (1910) 432 tót és magyar lak., u. p. Hernádzsadány, u. t. Alsómislye.

Eszkatologia *(eschatologia ; ἔσχατον* gör. a. m. utolsó), a végső, utolsó dolgokról (res novissimae, novissima) szóló tan. Utolsó dolgoknak neveztetnek a teológiában: a halál, az itélet, a pokol és a mennyország.

Eszki (török) a. m. *régi* (ellentéte: jeni a. m. *új*) geográfiai nevekben gyakori jelölés, pl. Eszkisehr, *Eszki-szeráj* stb., a régiséggel kereskedőnek *eszkisdi* a neve.

Eszkidzse, l. *Xanthi.*

Eszki-Dzsumaja, város Sumen bolgárországi kerületben, a Vrana völgyében szép szőllőhegyek közt, (1905) 9549 lak. (kik közt 4058 török), Szt. György napján tartott híres országos vásárokkal, cserépedénykészítéssel.

Eszki-Hisszar, 1. falu Kis-Ázsiában, Aidin tartományban; a régi Laodicaea helyén áll; 2. város ugyanezen vilajetben a Mendeliai-öböl mellett a régi Stratoniceia helyén; romokkal.

Eszki-Krim, l. *Sztarij-Krim.*

Eszkimók *(innuit),* elterjedt népfaj, a sarkvidéki Amerika szigetein és partjain, valamint Labrador, Alaska, Grönland vidékén lakik. Rokonaik az aleuták és Anadyr-vidéki vuitok és a namolok. Az E. testalkatra nézve Észak-Ázsia népfajaihoz hasonlítanak és annyira elütnek Amerika ősi népeitől, hogy Gallatin, stb. tudósok csak tévesen számíthatták az amerikai fajhoz. Morton koponyaalkatuk szerint vegyes *mongol-amerikai* néptörzsnek nevezi őket, Müller Fr. számukra Hiperboreusz név alatt külön fajt állított fel. Peschel véleménye szerint az E. hajdan Ázsiából Amerikába vándoroltak és amint nyelvük is bizonyítja, az ural-altáji népfajhoz tartoznak. Az E. alig 1·06 m. magasak; mindamellett erősek, izmosak. Fejük nagy, hosszukás; arcuk széles, orruk kicsiny és behorpadt; hajuk feketeszinű, durva; bőrük szine világosbarna; a férfiaknak ritkán nő szakálluk; kezük és lábuk feltünően kicsiny. A férfi a nehéz életküzdelmek folytán ritkán éli túl az 50 évet, míg a nők közt akárhány a 70—80 éves életkort eléri. A Dániához tartozó Grönlandban az E. és a dán halászok házasságából uj keverékfaj keletkezett, mely szellemi és testi tehetségre nézve előnyösen elüt az eredeti eszkimófajtól. Labrador partjain is angol hajósok és innuit-nők közti házasságból új keverék-faj támadt, melynek tagjai egytől-egyig olvasni és irni tudnak. Az E. száma alig haladja meg a 40,000-t. Feloszthatók lakóhelyük szerint: grönlandi E.-ra, belső E.-ra(Baffin,Grinnell vidékein) és Ny.-i E.-ra, ezek a tulajdonképeni innuitok Alaska partjain. Főfoglalkozásuk a tengeri állatok, főleg a cet halászása és rénszarvas tenyésztése, a rénszarvas nemcsak táplálékot, de ruházatot is ád az E.-nak. Növényi táplálékuk alig van. Házaikat félig a földbe építik; oldalfalait mohával, turfával kitömik. Világosságot a födélen levő lyukon át kapnak, melyet finoman kidolgozott állatbőrrel zárnak el a hideg ellen. Nyaranta az egész család vadászatra indul és szorgalmasan gyüjt táplálékot a téli időre, mikor több hónapon át éj borul a sarkvidékre és kényszerítve vannak kunyhóikban tölteni az időt. Egyedüli háziállatuk a kutya, melyet szánba fogva, teherhordásra használnak.

Az E. korán nősülnek és többnejüségben élnek, gyermekeiket túlságosan szeretik, s általában csendesek, becsületesek és bátrak, mindamellett nyugodt kedélyüek, civódás a legritkább esetben fordul elő köztük. Nagyon vendégszeretők. Teljes egyenlőségben, törvény és főnökök nélkül élnek. Egy jóságos teremtő istent imádnak, Torngarszuk v. Anguta néven, kinek ellentéte a károsító, bajt okozó női istenség. Varázslók (angekok) és gonosz szellemek nagy szerepet játszanak az E. néphiedelmében. Halottaikat díszesen felöltöztetik és családi sirboltba temetik. A kereszténység a lutheránus misszionáriusok fáradozásai dacára sem igen terjedt az E. közt. Az E. az európaiakat s az északisarki expediciókat mindig hatalmasan gyámolították, úgy hogy megérdemlik azt a rokonszenvezést, melyben korunk sarkvidéki utazói részesítik.

Irodalom. Nansen, E.-Leben, Berlin 1903; Petitot, Vocabulaire français-esquiman, Paris 1876; Hall, Life with the Esquimaux, London 1865; Morillot, Mythologie et légendes des Esquimaux, Paris 1874; Bancroft, Native races of the Pacific states of North America, New York 1875; Nordenskjöld sarkvidéki utazásáról kiadott munkái; Boas, The Central Eskimo. Report of the Bureau of Ethnology. 1891., 1907; Bourquin, Grammatik der E.-Sprache 1891; Peary Róbert cikksorozatai a Nash's Magazin 1910. folyamában; tov. Amundsen útleírása.

Eszkimókutya *(Canis familiaris domesticus borealis),* a házi kutya egyik északi fajtája. Vállmagassága 50—60 cm. Füle és orra hegyes; bundája vastag s télen gyapjas; külső megjelenésében nagyon hasonlít a sarki farkashoz; az eszkimók szánkók húzására, barmok őrzésére és vadászásra használják.

Eszkimó nyelv, a mexikói nyelvekhez hasonló, de velük nem egyeredetü *bekebelező* nyelv (l. *Amerikai nyelvek),* de közel rokona a grönlandinak (l. o.).

Eszkimó-öböl, l. *Hamilton Inlet.*

Eszkiser, város Khodavendikjar kisázsiai török vilajetben, a Purszakcsai jobbpartján, 20,000 lak., hires és látogatott meleg (50° C.) fürdőkkel, a tajték fő kiviteli helye (3 millió márka értékben évenkint), az anatoliai és Bagdad-vasút elágazó helye. 1903-ban nagy tűzvész jórészét elpusztította. A tajtékbányák 20—30 km.-nyire vannak a várostól; ezekben állandóan mintegy 2000 ember dolgozik.

Eszki-szeráj, törökül szószerint régi, ó palotát jelent. Tévesen azt a császári palotát is ennek nevezik, mely a kincstárt, könyvtárt, prófétai reliquiákat foglalja magában, és amelynek helyesebben *jeni-szeráj* (új palota) a neve. Az eszkiszerájnak ma csak a neve van meg, a palota rég elpusztult.

Eszki-Sztambul, kis kikötő a kisázsiai török kerületben, az Egei-tenger mellett, Tenedosz szigettel szemben, az Antigonus által alapított *Alexandria Troas* város romjaival.

Eszki-Zagra (bolg. *Sztara-Zagora),* az ugyanily nevű kelet-ruméliai kerület székhelye a Szredan-Gora (Karadzsa-Dagh 800 m.) D.-i lábánál, szőllők között, a zagorai mezőnek, Ruméla gabonatárának szélén, (1905) 20.788 lak., akik

nek a földmivelésen és szöllőtermesztésen kivül az abakendő-készítés, rézöntés és bőrcserzés a főfoglalkozása. Az 1877. csaknem teljesen elpusztitott város egy kissé nagyon is széles, egymást derékszögben metsző utcákból és egy terjedelmes négyszögü térből áll, néhány nagyobb nyilvános épülettel. E. újjáépítése közben számos trák, római, bizánci és török régiségekre találtak. Az antik várost, amelynek helyén E. áll, alkalmasint trákok alapították; nagyobb virágzásra Traján császár korában tett szert, kinek tiszteletére Augusta Trajanának nevezték, de ezt csakhamar kiszorította az alkalmasint régibb Beroe név. Decius császár 251. a gótoktól falai alatt vereséget szenvedett. 1189-ben a harmadik ker. hadjárat vitézei sváb Frigyes és andechsi Berthold vezérlete alatt a várost elfoglalták és kizsákmányolták. Kevéssel ezután a bolgárok és ezek függetlenségének megtörése után a törökök birtokába jutott. 1875-ben kis fölkelést támasztottak itt, amelyben Stambulov is részt vett, de amelyet a törökök azonnal szétugrasztottak. 1877 júl. 22. Gurko orosz csapatai foglalták el, de 29-én már a törökök újabb támadást intéztek ellene; E.-t a leuchtenbergi herceg, Maximilianovics Miklós védte, aki 31-én erős vereséget szenvedett; a bolgár lakosság nagy része az orosz csapatokkal elmenekült; a törökök a visszamaradottakat fölkoncolták és a várost, kivéve a török negyedet, teljesen földúlták. 1878 jan. közepén azonban ujra az oroszok szállották meg.

Eszkontálás, l. *Leszámítolás*.

Eszköz. Gazdasági E. mindazon készülék, mely a különböző gazdasági műveletek végzésére kézi erő alkalmazását teszi lehetővé.

Eszközhatározó a nyelvtanban az igének olyan kiegészítése, mely a cselekvésnek eszközét nevezi meg. A magyar nyelv rendszerint *vel* raggal jelöli, kivált ha eszközzel, szerszámmal való közvetetlen működésről van szó: késsel vágni, bottal ütni. Néha *által* jelöli az eszközt, melynek közvetítésével eszközöljük a cselekvést: kifárasztották az országot a szakadatlan támadások által, a cselédek a tiszttartó által kapják pénzüket gazdájuktól. De szenvedő értelmű szerkezet mellett ez a használat hibás. Tehát nem Gizella *által* készített egyházi palást, hanem: a *Gizellától* készített egyházi palást.

Eszlár, község, l. *Tiszaeszlár*.

Észlelet, *észlelés, megfigyelés*, a figyelemnek valamely tárgyra, személyre való irányzása, avégett, hogy minden sajátságát, mozzanatát megismerjük; az észlelés eredménye: É. A közönséges életben tett É.-et megkülönböztetjük a tudományos É.-től, melynél mindenféle segédeszközökkel élünk, hogy az észlelés eredményét megbizhatóbbá tegyük. Ily segédeszköz mindenekelőtt az észlelésre való készülés és készültség. Minthogy az É. a figyelemnek egy pontra való irányzását tételezi föl, előre tudnunk kell, mely fődologra kell figyelmünket összpontosítani, sőt esetleg azt is, hogy körülbelül mit várunk az észlelés eredményeként, hogy azután annál élesebben különböztethessük meg a tényleges eredményt a várt eredménytől. Más szóval, úgy mint a kisérletnél, az észlelésnél is fontos, hogy föltevésekből induljunk ki, melyeket a megfigyelés azután vagy igazol, vagy megcáfol. Ha nincsenek ily föltevéseink, akkor nem tudjuk, mit figyeljünk meg, mit keressünk. Különbséget szokás tenni megfigyelés és kisérlet közt, de lényeges különbség nincs; mert a kisérletnél csak magunk intézzük a jelenségek járását, a megfigyelésnél nem mi intézzük, de a kisérlet is azután nem egyéb, mint É., megfigyelése annak, a mi történik. További segédeszközei az É.-nek szerszámok, melyek érzékeinket az észrevevésben segítik, alkalmas hangulata, állapota az észlelőnek (nyugalom, erő frissessége, éles érzékek stb.) Az É. *módszerei* ama tárgyakhoz simulnak, melyeket észlelni kell. A szoros értelemben vett, azaz a kisérlettől megkülönböztetett É. főleg azokban a tudományokban fontos, melyek a kisérlet számára hozzáférhetetlenek, minő az asztronómia és szociológia.

Eszme (görögül *idea*, v. *eidosz*). A köznyelvben általában minden gondolat, ötlet, főleg oly gondolat, mely elvül (alapgondolatul) szolgálhat vmely cselekvés, intézmény, mű megvalósításának intézésére. Azért mondjuk: eszmékben gazdag, egy eszmém támadt, egy regény, dráma eszméje. Mindez esetekben az E. szellemi képe annak, a mi megvalósítandó, egyszersmind pedig intéző gondolata is; a fődolog, a miből a részletek mintegy önként következnek. A köznyelv azt az árnyalatát is ismeri a szónak, mely szerint felsőbb, elvontabb, a köznapiságtól távolabb álló gondolatokat jelent; így beszélünk az eszmék világáról, fenkölt eszmékről, eszmeiségről. A filozófiában Platon adott a szónak először határozottabb műszói jelentést. Tanítása az eszmékről középpontja gondolkodásának. Nála E. körülbelül a. m. fogalom (l. o.), az, ami a különbözőkben közös, a sokban az egység, de azokhoz a logikai tulajdonságokhoz hozzáfűz metafizikaiakat is; az E. a múlékony, változékony, semmis érzéki világgal szemben az, ami állandó, változatlan, az egyedüli valóság, az igazán létező, a minta. Platon egy szóval a fogalomnak, mint olyannak objektiv, külön létet tulajdonít, filozófiai műszóval: hiposztazálja. A szónak ezt az értelmét főleg a német filozófia őrizte meg, mig a francia «idée s az angol «idea» határozatlanabb lélektani jelentést nyert, kb. annyi, mint képzet. Uj korszakot indít meg a szó történetében Kant, aki az eszméket az ész szüleményeinek tartja, amelyeknek mint ilyeneknek nincs objektiv jelentésük. Kant után Hegel és Schopenhauer ismét Platon fölfogásához közelednek, de azért a Kant-féle elmélet nyomokat hagyott a köznyelvben is; az E. szubjektiv természete erősen megérzik rajta. Még inkább kitünik ez a vele rokon *eszmény* szónál (l. o.). — E. a művészetben, l. *Alapeszme*.

Eszmei bünhalmazat, l. *Bűnhalmazat*.

Eszmélet, ősi kifejezés, mely helyett most ezek járják: *tudat, öntudat*. Aki tud magáról, tehát gondolatait megitélheti, akaratát irányozhatja, tudja, hogy kicsoda, az E.-en van; E.-en kivül, eszméletlen állapotban van, aki nem tud magáról, félrebeszél, vagy egyáltalán nem adja jelét annak, hogy gondolkodik v. érez. *Eszmél magára*, azaz saját én-jének tudatára jut, de annyi is: abba az

állapotba jut, melyben a helyzet megfontolására képes, meghiggadt, józanságát visszanyerte. Ezért a régi nyelvben föleszmél a. m. fölébred, azaz öntudatra jön. L. még *Ájulás*. Minthogy E. inkább öntudatot jelent, e fogalmak megkülönböztetése végett l. *Tudat*, *Öntudat*.

Eszmény, *eszménykép* (ideal), olyan eszme (l. o.), melyet tevékenységünk valamely terén ama tökéletes minta gyanánt tűzünk ki magunknak, melyet el akarunk érni, melyet mértékül használunk a dolgok megitélésében, melyet tehát fölötte becsesnek, tökéletesnek, egyetemesen érvényesnek gondolunk. Vannak logikai, erkölcsi és esztetikai ideáljaink. E.-ek nélkül nincs igazi haladás, lehetetlen a haladás megitélése. Az E. az emberi fejlődésnek egyik mozgató, előrevivő, szabályozó ereje.

Eszményi bélyeg. Mindazokban a perekben, amelyekben illetékmentes fél (pl. államkincstár) szerepel felperesként, ennek a képviselője nem köteles a perben járó bélyegilletéket valóságban leróni, hanem azt, mint E.-t csupán feljegyzésbe veszik. Az E.-illetékek feljegyzését az 1893 dec. 4-én 59,677. sz. a. kelt pénzügyminiszteri rendelet szabályozza.

Eszményítés (eszt.), az a művészi eljárás, mely a valóságot az esztetikai eszménynek megfelelően alakítja át. Ellentéte a valóság hű utánzása. A közönséges felfogás az E.-t a szépítéssel azonosítja. A természet szebbé tevése abban a metafizikai tanban keresi igazolását, hogy a szép eszméje a maga tökéletességében a világon nem juthat érvényre az anyag miatt, mely zavartalan megvalósulásának útjában áll. A művészet feladata az eszmét megtisztítva állítani elő. Hogyan? Az E.-nek példáját látjuk az ókorban Zeuxis festő eljárásában, aki (Cicero szerint) Helenát akarván lefesteni, megfelelő modell hiányában a város öt legszebb szűzének legszebb testrészeit hozta össze képén. Az ilyen összeszedegetés azonban nem felel meg a művészi munka természetének s nem eredményezhet összeillő, szerves egészet. Ezért helyesebb az a felfogás, mely szerint a művész a képzeletében élő eszménynek igyekszik életet adni. De az E. nem kell, hogy okvetetlen a szép jegyében történjék. Nálunk Greguss Ágost egyik hirdetője annak a tannak, hogy az E. a tárgy lényegének összpontosított, fokozott kiemelése. Ilyen értelemben a gonoszságot is lehet eszményíteni, a gonosznak művészi jellemzése által.

Eszménykép, l. *Eszmény*.

Eszmetársulás *(associatio idearum)*, a lelki életnek amaz egyetemes és nagyfontosságú jelensége, hogy a lelki élet elemei általában (érzetek, szemléletek, képek, képzetek, érzelmek, akarások) összekapcsolódnak. Nem szabad azáltal, hogy itt «eszméknek» társításáról van szó, megtévesztenünk magunkat; a kifejezés az angol pszichológusoktól ered, az angolban pedig az «idea» (eszme) szónak sokkal tágabb az értelme, jelenti a képzeteket általában. Kezdetben tényleg csak a képzetek társítására voltak tekintettel, holott a társítás principiuma a lelki életben sokkal egyetemesebb; társulnak képzetek érzelmekkel is és megfordítva: érzelmek képzetekkel, továbbá bizonyos képzetek az akarat impulzusain s megfordítva, úgy, hogy a társulás ténye a lelki életet a maga egyetemességében jellemzi. Az eszmetársítás helyett, mely kifejezés ennélfogva nagyon szűk és megtévesztő, a következőkben megfelelőbben csak a *társítás* szót fogjuk használni. A társítás tényét nem mivoltában, hanem hatásából ismerjük meg s definiáljuk. Két vagy több oly lelki elemet mondunk társítottnak, melyek közül az egyik, mely a tudatban van, vissza tudja idézni a tudatba a másikat, mely a tudatban valamikor megvolt, de most nincs benne. Ezt a tényt nevezzük visszaidézésnek (reprodukció). A társítás ismertető jele tehát a visszaidézés. A társítás és visszaidézés önkénytelen, azaz nem függ akaratunktól s alapja annak, hogy a lelki élet általában a mechanizmusnak egy rendszere, melynek alkotó részei sajátos módon összefüggnek egymással. A lelki életben oly elemek társulnak, melyek valamikor együtt voltak meg a tudatban (egyidejűség), v. közvetlenül következtek egymásra benne (egymásutánság), mindkét eset egyszóval megnevezve: amelyek érintkeznek. Minthogy továbbá oly lelki elemek (jelenségek általában), melyek azonosak vagy többé-kevésbbé hasonlítanak egymáshoz, ugyancsak visszaidézik egymást, ezeket is társultaknak gondoljuk s eszerint két formáját különböztetjük meg a társításnak: az *érintkezők* s a *hasonlók társítása*. Ami meg a társítás eredményét illeti, szintén két eset lehetséges. A visszaidézett elem a tudatban levővel egy egésszé olvadhat össze. Ha egy sajtóhibát észre nem veszünk s a hibásan nyomtatott szó értelmét mégis helyesen fogjuk fel, mintha helyesen volna nyomtatva, akkor nyilván a sajtóhibás szó helyébe a szónak visszaidézett helyes képét tettük s a két kép egybeolvadt, vagy mint Wundt mondja, egymáshoz hasonult (asszimiláció). Ha gyászruhába öltözött ember látása vidám hangulatunkat megzavarja, a gyászruhával társult érzelmek a gyászruhának most keletkezett képével, általuk fölidézve, egybeolvadtak. A második eset pedig az, amidőn a visszaidézett elem a tudatban levőtől külön marad. Erre ez utóbbi esetre fordítottak gondot a pszichológusok s főleg ezt nevezték társításnak. Az előbbi esetet nevezte Wundt egyidejü (szimultán), a másodikat egymásra következő (szukcesszív) társításnak. A második eset alapja az emlékezetnek.

A társítás nagy szerepéről a következő áttekintés adhat némi fogalmat. Érzeteknek érzetekkel és érzeteknek szemléletekkel való társításán alapul az érzéki világfelfogás keletkezése. A helyi jegyek elmélete, mely térbeli felfogásunk mivoltát magyarázza, a társuláson alapszik. A képzetek társulása szolgál alapul a logikai gondolkodásnak, a társulás készíti ki a nyers anyagot a logikai feldolgozásra. A logikai gondolkodás magasabb elvből indul ugyan, össze akarja kötni, ami egymáshoz tartozik, nem ami véletlenül egymáshoz került, de e célra a társítás a hasonlót társítván össze, előkészíti az utat. Az emlékezet a társítás nélkül lehetetlen volna. A nyelv nem egyéb, mint képzeleteknek társítása, az élő beszéd: szóképeknek mozgási érzetekkel való társítása. Az erkölcsi nevelés célja: az erkölcsnek megfelelő szokásokat gyökereztetni meg az em-

berben, ami csak a társítás elve folytán lehetséges. Maga az erkölcsi élet is erkölcsi érzéseknek gondolatokkal és cselekvésekkel való társításán alapul. Hasonlókép az esztetikában is nagy szerepet visz a társítás elve, mert hogy minden esztetikai becslés azon érzéseken alapul, melyeket valamely tárggyal, gondolattal összekötünk. A fantázia magyarázatában is a társítás elvéé a főszerep. A társítás elve még távolról sincs eléggé kiaknázva a lélektanban. A társítás ereje különböző mozzanatoktól függ. Egyike a legfontosabbaknak az *ismétlés*. Mennél többször érintkeztek elemek, annál erősebben társulnak, annál könnyebben idézik egymást vissza. Mennél különbözőbbek az érintkező elemek, annál nehezebben társulnak. De az ismétlés helyét pótolhatja a *figyelem* is. Amely érintkező elemeket nagy figyelemmel lesünk, azok bensőbben függnek majd össze. Hasonlókép, ami különcségénél fogva nagy benyomást tesz reánk, figyelmünket leköti, jobban tapad össze. A figyelmet rendkívül élesztheti érdeklődésünk, szeretetünk. Akit szeretünk, annak beszédjére, sajátságaira jobban emlékszünk. A mely elem sok más elemmel társult, könnyebben reprodukálható. Ha valamit leirok magamnak, a leirtat társítottam a betük képével, a papir képével, melyre irtam, tudom, hogy valamely mondat a lap élén, közepén vagy alján van s ezek a társítások könnyebben visszaidézik azt, amit leirtam. Amit mindig egy bizonyos rendben társítottam, azt ugyanabban a rendben könnyebben visszaidézem, mint más, pl. a megfordított rendben stb. stb.

Eszneh, közigazgatási kerület és székhely Keneh felsőegyiptomi tartományban a Nilus balpartján, mintegy 9000 lak. E. Felső-Egyiptom egyik legélénkebb forgalmú kereskedő és ipari városa. Az ókorban *Szeni* volt a neve s nagy templom állott itt, amelynek alapítása — mint ezt a kapun elhelyezett ünnepi naptár mutatja — III. Thutmozisz idejébe (Kr. e. XV. sz.) esik. Az egykori nagy istenházából még egy gyönyörű 24 oszlopos terem maradt fenn, amelynek díszítményei és falfestményei meglehetős késői korból, a Ptolemaeusok és a római császárok idejéből származnak.

Eszparcett (növ.), l. *Onobrychis*.

Eszperanto *(Esperanto)*, a manapság legjobban elterjedt mesterséges nemzetközi segédnyelvnek a neve. Szerzője, Zamenhof lengyel orvos, 1878. készítette el s ez lépett a *Volapük* (l. o.) helyébe, mely szintén igen el volt terjedve. 1903-ban csupán 8000 eszperantista volt, de már a boulogne-sur-mer-i nemzetközi E.-kongresszuson állítólag 100,000 híve volt. Az E. híveitől közzétett adatok szerint ma már 1460 egyesülete van az E. propagandájának s 140 E. nyelven kiadott folyóirat. Egy amerikai állam (Maryland) törvénybe is foglalta az E. kötelező tanítását. Nálunk csak a legutóbbi években kezd tért hódítani, amióta ifj. *Marich* Ágoston (ki *La Verda Standardo* címmel folyóiratot ad ki), *Giesswein* Sándor kanonok, orsz. képviselő és *Loránd* Leó orvos állnak a mozgalom élén. A nyelv szerkezetét a mesterséges egyszerüség jellemzi, szókincse pedig a kultúrnyelvek közös szókincséből van összeválogatva. Mint minden mesterséges világnyelvi törekvés, úgy ez is jórészt utópia. Bár vannak hívei az emberi szellem legkiválóbb alakjai között, a nyelvtudomány munkásai, csekély kivétellel, feleslegesr erőpazarlásnak tartják a vele való foglalkozást nemcsak a nyelv életéből leszürt elméleti érveik alapján, hanem azért is, mert gyakorlati szempontból is alig képzelhető el egy ilyen mesterséges világnyelvnek egyetemes érvényre jutása. (L. még *Világnyelv*, *Műnyelvek*, *Volapük*, *Titkos nyelvek.)* Az E. kritikáját v. ö. K. *Brugmann* és A. *Leskien*, Zur Kritik der Künstlichen Weltsprachen (1907); tov. *Rubinyi* M., A világnyelv kérdése (Budapesti Szemle CXXXII. kötet).

Eszrár, török nemzeti bódító szer, mely az indiai nád leveléből készül s részint por alakjában keverik a dohány közé, részint cukorral keverve csemege gyanánt élvezik. Ez elnevezés mellett dívik még a *hasis* és az *áfion* (ópium) elnevezés is.

Észrevételek. A mai rendes eljárásban a felek a tanuvallomásra, szakértői véleményre írásban tehetnek É.-et. A sommás eljárásban és a Pp.-ban, ha a felebbező szóbeli tárgyalás nélkül akarja felebbezését elintézni, az ő ellenfele a felebbezésre írásban É.-et adhat be.

Észrevevés, *észrevétel*, a közhasználatban igen határozatlan jelentésű; értjük rajta a dolgok fölfogását általában, de azt is, ami valakinek okoskodására, beszédjére mondandóm van; ez utóbbi értelemben kb. annyi, mint megjegyzés. A lélektanban a szóra nagy szükségünk van s itt jelenti az érzetekből álló képét a tárgynak, ezért *érzéki* É. A szem É.-eit külön névvel is jelezzük: szemlélet, és átvitt értelemben némelyek szemléletnek neveznek minden érzéki É.-t. Az oktatásban pl. mindig a *szemléleti* oktatásról beszélünk. Az érzéki É. jellemző vonása tehát, hogy közvetetlenül érzetekből keletkeznek, tehát (a hallucinációkat nem számítva) csak ha a tárgy, amely érzeteket kelthet, jelen van. Hogy mikép keletkezik az érzetekből É., igen bonyolódott kérdése a lélektannak. E munkának egy részét a lelki élet mechanizmusa végzi az érzetek társítása, összeolvasztása útján. Az újonnan keletkező érzetek, elmúlt érzetek, É.-ek nyomait fölidézik a tudatban s e fölidézett nyomok is társulnak, összeolvadnak az újonnan keletkező érzetekkel. De a tudat felsőbb funkciói is részt vesznek az É. alakításában. Kant nézete szerint a tér s idő formái, melyek az É. alakítására oly nagy fontosságuak, a priori vannak meg az elmében. Akik nincsenek is ezen a nézeten, ugyancsak kénytelenek elismerni, hogy a tér s idő képzetei, ha tapasztalatilag keletkeztek is, az É. kiképzésénél fontos szerepet visznek; magának a térszemléletnek kiképzése, mint az É. egyik legfontosabb terméke, igen bonyolódott művelete az elmének. De bármint keletkezik: az É. a valónak közvetetlenül érzetekből támadó felfogása, az érzetek egybekapcsolása útján. Némelyek megkülönböztetnek külső s belső É.-t, a külső a kívülünk való világra vonatkozik, a belső saját belső állapotainkra, mely értelemben azonban annyi mint tudat. Az É. útján van egyáltalán külvilág számunkra. Hogy mennyiben felelnek meg E.-eink ennek a külvilágnak, hű tükörképei-e annak, vagy pedig csak szubjek-

tivek, az ismerettan vizsgálja. Kétségtelen azonban, hogy É.-einkben szubjektiv elemek találhatók, olyanok, melyek az észrevevő egyén egyéni helyzetéből, sajátságából stb. erednek, de olyanok is, melyek emberi természetünkből következnek. Kant szerint a való világot egyáltalán nem ismerhetjük meg, és É.-eink világa szubjektiv, ideális.

Eszrog (növ.), l. *Ádámalma.*

Esz-Szalt, Belka kerület fővárosa Palesztinában, valószinüleg a bibliai Ramoth; földmívelés és szöllőtermelés; 7000 lak.

Észtan, *gondolkodástan,* l. *Logika.*

Esztár, nagyk. Bihar vm. berettyóújfalui j.-ban, (1910) 1604 magyar lak.; u. p. és u. t. Pocsaj. Határában régi vár maradványai láthatók és sok római régiség került elő.

Esztebnek (azelőtt: *Sztebnik),* kisk. Sáros vm. makoviczai j.-ban, (1910) 498 tót lak.; u. p. és u. t. Zboró.

Esztebnekhuta (azelőtt: *Sztebnikhuta),* kisk. Sáros vm. makoviczai j.-ban, (1910) 393 tót lak.; u. p. és u. t. Zboró.

Esztegár *Vártán József,* selimbriai érsek, a bécsi mechitaristák főapátja, szül. Szamosújváron 1843 aug. 13., megh. Trieszt ben 1886 júl. 1. A szerzetesi fogadalmat 1859 aug. 24. letéve, 1862 szept. 6. pappá szentelték. 1884 júl. 12. a mechitaristák főapátjává választották. Ugyanezen évben érsekké szenteltetett fel. 1885-ban meglátogatta hazánkat, hol az örmény hitközségek ünnepélyességekkel fogadták. Munkái: *Egyháztörténet, nevezetesen Örményország egyháztörténete* (Wien 1872); *Tanítólevelek francia és új örmény nyelven* (u. o. 1877).V. ö. Arménia,V. köt. és a Vasárnapi Ujság 1886. évfolyamában életrajzát.

Észtek *(esztek, ehsztek),* a finnekkel azonos eredetü nép, történetiróik véleménye szerint a Kr. u. VI. v. VII. sz.-ban telepedtek mai lakóhelyükre. É. laknak Esztoniában, Livland északi felében s a pleszkaui kormányzóságnak pecsorai kerületében; a pecsorai É. az ú. n. szetukézek. Az É.-től lakott terület kiterjedése körülbelül 39,000 km² s összes számuk 1.150,000. Fejalkotásuk és arcuk a mongol tipusra vall. Arcvonásaik rendesek, szinük barnás. A haj és szakáll szine a szőke és a sötét rőt szín között változik. A szembogár szine sötétszürke, olykor kékes, a nőké vörösesbarna. A homlokuk elég magas és széles, orruk egyenes és arányos hosszuságú, szájuk kicsiny, fogazatuk szép, egészséges, álluk kissé előrenyúlt. Testalkatuk szikár, de erős, termetük általában véve középszerű, a livlandiak 1·65 m. magasak, de helyenként, mint pl. Dagőben, feltünően magas. Ételük nem változatos és igen egyszerű, kenyerüket rozslisztből sütik. Húst csak télen és pedig szárított v. füstölt állapotban esznek. Nemzeti italuk a *taar,* amely lisztnek és kenyérhéjnak vízben való savanyú erjedése útján jő létre. Ruhaviseletük egyhangú. A nők azonban különböző vidékeken különböző és gyakran igen szép és szines öltözetet viselnek. Nevezetesek tarka öveik, ingvállaik, lakodalmi keztyüik és harisnyáik. Csinos, *pasztel* nevű női topánjaik messzeföldön ismeretesek. Jellemző ékszerük nagy ezüst mellcsatjuk, mely néha félkiló súlyú és régi allegorikus mintákkal ékes. Az É. a családi életet felette kedvelik. A leányt a szülők adják férjhez, a leánynak úgyszólva beleszólása nincs. Az É. jámborok, vallásosak, de nem bigottak, erkölcsük egyszerű, mint az életük. Házsártosság, perlekedés ritka náluk. A fő jellemvonásuk: a nehézkesség, de azután a kitartás, a türelem és a sorsban való megnyugvás. A legrégibb tudósítások szerint az É. is, miként annyi más nép, törzsekre voltak oszolva, akik a vana (nép véne) vezérlete alatt védték hazájukat. Erődítményeik egyszerű földhányások voltak, amelyeket árkokkal fogtak körül; ilyen erődítések maradványai fennmaradtak a mai Treydennél és Segewoldnál. A XI. sz. második felében a dánok az É.-re is kiterjesztették fenhatóságukat és velük a kereszténységet megismertették. 1219-ben Valdemár dán király győztes fegyvereit az É.-kel is éreztette és megalapította Revalt és Narvát. IV. Valdemár az 1347-iki marienburgi szerződés értelmében Esztoniának birtokában levő részeit a német lovagrendnek adta el. Ettől kezdve a XIV. sz.-ig Livonia sorsában osztozott. 1561-ben az észt rendek és városok XIV. Erik svéd királyt hívták segítségül az oroszok ellen; az 1660-iki olivai béke biztosítja Esztonia birtokát a svédeknek, akik az 1721-iki nystadi békében Oroszországnak engedik át. Az észt irodalom és kultúra újabb időben nagy föllendülést mutat. L. *Észt nyelv* és *irodalom.*

Irodalom. C. Russwurm, Eibofolke od. die Schweden an den Küsten Esthlands, Reval 1855; O. Rutenberg, Gesch. der Ostsee-Provinzen, 1860; F. Müller, Beiträge zur Orogr. und Hydr. von Esthland 1872; Hunfalvy Pál, Utazásom a Balttenger vidékein, Pest 1872; C. v. Seidlitz, Das General-Nivellement Esthlands 1873; Bunge, Das Herzogthum E. unter d. Königen v. Dänemark, 1877; Jordan, Beiträge z. Geogr. u. Stat. Esthlands 1889; Arbuszow, Grundr. d. Gesch. Liv-, Est- u. Kurlands, 1890; Bán Aladár dr., Az észtek irodalmának története, Egyetemes Irodalomtörténet IV. 1911; A. O. Heekel, Die Gebäude der Čeremissen, Mordvinen, Esten u. Finnen, Helsingfors, 1888; Eisen, Eestlase sugu (Az E. rokonsága), Tartus 1909; Bán Aladár, Az É. néprajzi jellemzése, Etnographia 1912.

Esztelnek, regényesen fekvő kisk. Háromszék vmegye kézdi j.-ban, (1910) 1141 magyar lak., postahivatallal, u. t. Bereczk. A magyar erdőipar részvénytársaságnak fürészműve van itt. 1639-ben a ferencrendiek itt kolostort alapítottak, mellyel kapcsolatban jeles iskola is volt. Mihálos József 1752. iskolát alapított, mely gimnáziummá nőtt ki. Ez időben E. élénk szellemi élet központjává lett. II. József alatt az intézet a kir. kamara gondoskodása alá rendeltetvén, lassankint egészen tönkre ment. A ma is fennálló kolostornak gazdag könyvtára van. E. templomát Losonczi Margit építtette a XV. sz.-ban, harangja 1567-ből való.

Esztena vagy *esztrenga,* azon deszkákból és lécekből vagy rudak közé szép sorban illesztett pálcákból szerkesztett készülék, mely a juhistállóban annak rekesztékekre való felosztására használtatik. Az E. 1—5 m. hosszú vagy hosszabb is, hogy eltérő nagyságú rekesztékeket lehessen késziteni, s oly magas, hogy a juhok át ne ugorhassanak rajta. E.-nak nevezik továbbá az erdélyi részekben a deszkából, lécekből készitett v. vesszőből font *kerítéseket* (isztina, sztina), ahová a juhokat behajtják és ott megfejik, valamint azt az aklot vagy szint is, ahol a juhokat fejik.

Esztenázás, a trágyázásnak azon módja, mikor a juhokat egy-két napig a szántóföldnek (az

esztenával) bekerített helyén fektetjük, s a kerítéssel és fektetéssel tovább haladunk. Az ilyen trágyázást a falutól messze eső vagy magas fekvésű földeken alkalmazzák. Akkor lesz elegendő hatása, ha minden juhra legalább egy négyzetméter térség jut s emeli az E. hatását az, ha a juhok alá kevés szalmát, törekot, vagy másféle almot adnak, ami a trágyát inkább leköti s a juhokat is tisztábban tartja. E.-ra csak a durvagyapjas juhok valók. L. *Kosarazás.*

Esztendő, l. *Év.*

Esztennap v. *ezten nap,* nyelvemlékeinkben egész a XVII. sz.-ig gyakran előforduló kifejezés. Többnyire a. m. egy hét mulva (néha egy héttel ezelőtt) ugyanez a nap; pl. ha ma hétfő van, a jövő (v. a mult) hétfő. De maga *eszten* néha csak a. m. jövő héten, legközelebb; pl. csütörtöki napon írja egy levélíró: Mi ezten szombat felé Filek felé közelítünk. *Eszten ez nap* a. m. mához egy hétre. Kétségkívül rokon e szóval az *esztendő* is, összevonva ebből: *eszten idő(re).* V. ö. Nyelvtört. Szótár, továbbá M. Nyelvőr 1884.

Eszteny, kisk. Szolnok-Doboka vm. szamosújvári j.-ban, (1910) 511 oláh és magyar lak., postaügynökség; u. t. Pánczélcseh.

Eszter. Ahasverus perzsa királynak zsidó neje, akit héberül Hadaszának hivtak. A róla nevezett bibliai könyv elbeszélése szerint unokahuga volt Mardochai (l. o.) nevű zsidó embernek, és Hámánnak (l. o.) áskálódásait a perzsa birodalomban élő zsidók ellen meghiusította. Hogy mennyi igaz van E. könyvének művészi elbeszélésében, biztosan nem állapítható meg. Szembetünő, hogy a szerző egyes alakokban tipusokat akar festeni és a *purim* (l. o.) ünnep keletkezését akarja magyarázni, amelyben a zsidók — amint ez a könyvhöz csatolt apokrif toldalékokból kitünik — győzelmüket fondorkodó és cselszövő ellenségeik fölött ünneplik.

Eszterág (azelőtt: *Sztricsava),* kisk. Ung vm. bereznai j.-ban, (1910) 404 rutén lak.; u. p. Nagyberezna, u. t. Sóslak.

Esztercze (azelőtt: *Rongyos-Sztricze),* kisk. Trencsén vm. báni j.-ban, (1910) 204 tót lak.; u. p. és u. t. Bán.

Eszteregnye, kisk. Zala vm. kanizsai j.-ban, (1910) 1283 magyar lak.; u. p. Sormás, u. t. Nagykanizsa.

Eszterek a. m. összetett éterek (l. o.).

Eszterény, kisk. Gömör és Kis-Hont vm. rimaszombati j.-ban, (1910) 140 tót lak.; u. p. Felsőbalog, u. t. Rimaszombat.

Eszterézs (azelőtt: *Sztrizs),* kisk. Gömör és Kis-Hont vm. rimaszombati j.-ban, (1910) 188 tót lak.; u. p. Rimabrézó, u. t. Rimabánya.

Eszterga *(fára),* ember v. mótor által hajtott famunkáló gép. Részei: az állvány két vízszintes ágyazati gerendával, az orsótartó, a szögtartó és hajtószerkezet. Van külön E. a fának szálmentes, és külön harántos megmunkálására; az első hosszanti, a másik sík E. Kerülékes és sokszögű tárgyak esztergálására különleges E.-k vannak. Néha fából, újabban vasból is készítik. Hazánkban is gyártják már. Az *E.-szerszámok* háromfélék: *a)* tartó, *b)* mérő-rajzoló és *c)* forgácsoló. L. még *Szerszámgépek.*

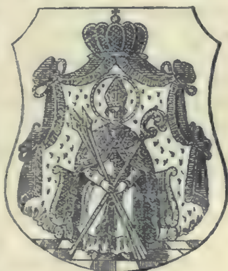
Esztergálás, l. *Esztergályozás.*

Esztergály, kisk. Zala vm. pacsai j.-ban, (1910) 688 magyar lak.; u. p. és u. t. Zalaapáti.

Esztergályos, az az iparos, aki esztergályozott árúk készítésével foglalkozik. Anyag szerint van fa-, vas-, réz- (fém-), csont-, kő- stb. E. Iparcikk szerint van: bútorrészek, díszműbútor, kereskedelmi faárúk dohányzószerek (szipka, fapipa, pipaszár), billiárdgolyó, gyermekjáték stb. E.

Esztergályozás, a forgácsolható anyagoknak oly megmunkálási módja, amelyeknél a tárgy (anyag) kisebb-nagyobb sebességű forgó mozgást végez (főmozgás), a szerszám pedig megfelelően alátámasztva v. a munkástól vezetve v. kellően befogva (szerszámtartó) önműködőleg végzi a mellékmozgásokat. Az esztergált tárgy keresztmetszete lehet kör v. sokszög, esetleg kerülék is. Van hosszanti és harántos (sík-) E. Utóbbit képrámák, díszítőrózsák, tálak, tányérok és más tárgyak készítésénél alkalmazzák.

Esztergom *vármegye,* a régi dunáninneni kerületben, a Duna mindkét partján; határai É.-on Bars, K.-en Hont és Pest-Pilis-Solt-Kiskun, D.-en és Ny.-on Komárom vármegye. Területe 1077 km². E. vmegye földje a Duna balpartján nagyobbára 107—150 m. magas termékeny lapály, melyen csak Farnad és Magyarszölgyén, valamint Béla és Kőhidgyarmat vidékén emelkednek hullámos dombok (egészen 276 m. magasságig). A Duna jobbpartja nagyobbára hegyes. A vmegye délkeleti részében a Pilis hegycsoport végső nyúlványai ágaznak szét. Legmagasabb emelkedései, a Dobogókő (700 m.) és a Keserűshegy (641 m.) a vmegye határán vannak s kiváló természeti szépségeket rejtenek magukban. E hegyek nyúlványai egészen a Dunáig ereszkednek, melynek völgye Esztergom és Dömös közt gyönyörű völgyszorossá válik. E hegységnek a Duna felé eső végső magaslatai az esztergomi Vaskapu (406 m.) és a Zamárhegy (308 m.); lejtőiket azelőtt gazdag szőllők fedték, melyek azonban ma már tetemesen meggyérültek. A Pilis-hegység ágazatait Ny. felől a csévi völgylapály választja el a dorogi hegyektől (Getehegy 457 m., Henrik-magaslat 340 m.), melyek gazdag (közel 700 km²-re terjedő) széntelepeket rejtenek magukban. Azokon túl hullámos térség terül el a Gerecse-hegységig, melynek legmagasabb csúcsa (Gerecse, 633 m.) még a vmegye területén emelkedik. A vmegye *főfolyója* a Duna, mely azt NyK.-i irányban ketté hasítja; balfelől a Garamot veszi fel, mely a vármegye területén a Kétyi vízzel és a Párisi csatorna vizével gyarapodik. A jobb oldalról jelentékenyebb mellékvize nincs a Dunának, mocsarak azonban úgy a balparton (Bucs és Muzsla közt), mint a jobbparton (Esztergomtól D.-re) kisérik a folyamot. Ásványosforrások csak Esztergomban fakadnak gyógy- és ivóvizre lehűtve, 22 fokos (R) hévvizei igen keresettek csúzos és ideges betegségekben.



Esztergom vármegye címere.

Éghajlata mérsékelt; az évi közepes hőfok Esztergomban 8·4° C., a júliusé 21·8, a decemberé 1·0°; a hőmérséklet maximuma 35·6, minimuma —17·6, abszolut ingadozása 53·2° C. A csapadék mennyisége igen csekély (541 mm.), a hegységekben azonban jóval több.

Talajában uralkodó a lősz, amiért E. a legtermékenyebb vármegyék közé tartozik. Összes termő területe 100,609 ha., miből (1910) szántóföld 63,674 ha. (ebből 4637 ha. ugar). Főbb termékei a búza, tengeri, árpa, rozs, zab és burgonya; a takarmányfélék közül a zabosbükköny, lucerna, lóhere, takarmánytengeri és takarmányrépa. Termelnek még cukorrépát, répát, kendert, kevés dohányt. A gazdasági rendszer a kisgazdáknál többnyire a nyomásos rendszer, az uradalmakban ellenben a gabonaváltó gazdasági rendszer általános. A kertek területe 928 ha.; a gyümölcstermelést nem űzik üzletszerüen, bár a vármegye alkalmas a legnemesebb fajú gyümölcsök termelésére. A kertészet különlegessége a badeni szagos meggyfa tenyésztése (Búcs, Karva, Esztergom). A rétek területe 4298 ha.; jelentőségük nem nagy, mert kezelésük primitiv. A szőllők területe 2845 ha., miből 1562 ha. immunis homoktalajon áll. Sokat szenvedett E. a filloxera pusztításai által; a szőllők rekonstrukciója az Agrárbank segélyével gyorsan halad. A szüret eredménye volt (1910) 29,359 hl. must, 12,722 hl. fehér bor, 12,505 hl. siller bor, 1158 hl. vörös bor és 45 hl. pecsenyebor, összesen (1165 q. eladott szőllővel együtt) 1.079,014 K értékben. E. borai igen jók (Lábatlan, Süttő, Piszke, Kesztölcz, Esztergom); a szőllőművelésben a rövid és hosszúcsapos művelés divik, csak elvétve találni szálvesszős metszést. Az erdőterület 19,511 ha., leggyakoribb a tölgy, bükk és gyertyánfa (fenyő csak 52 ha.), szétszórva a kőris, juhar, szil, vadkörte, éger és hárs. Az erdőket sarj- és szálerdőüzemmel kezelik, a fordák 20—80 évesek. Az erdők hasznosítása leginkább tüzifaeladással történik, az uradalmak (E.-i érsek és káptalan, m. k. közalapitvány, gr. Pálffy, hg. Metternich) azonban szerszám-, épület-, talp- és kádárfa alakjában is értékesitik.

Állatállománya az 1908.évi összeirás szerint: 23,060 drb. szarvasmarha (túlnyomó részbenpirostarka fajtájú), 8356 ló, 140 szamár, 25,391 sertés, 28,483 juh és 444 kecske. Az állattenyésztés csak helyenként éri el a középszerüség szinvonalát, mivel a gazdálkodás igen extenziv és jó rét és legelő kevés van. Aránylag legfejlettebb a lótenyésztés, melyet a kisgazda is jobban karolt fel; 8 helyen van fedeztetési állomás. Régebben híres volt a gr. Sándor bajnai ménese. A szarvasmarhatenyésztés fejletlen, a kisgazda kezén levő állatok apró, csenevész jószágok és csekély értéküek, hizlalással csak egy-két nagygazdaság foglalkozik; legjobb tehenészet az E.-i káptalané Nánán. A hajdan híres juhtenyésztés majdnem egészen megszünt, a sertéstenyésztést a kisgazdák minden tenyészirány nélkül űzik, a nagyobb gazdaságokban (Bikol, Bátorkeszi) tiszta vérben tenyésztik a mangalicát és a kisjenei sertésfajtákat. A baromfitenyésztést nagyban senki sem űzi, a baromfit általában csakis magánhasználatra tenyésztik, eladásra csakis a kisgazda termel (Bucs, Dunamócs). A méhkasok száma 3406; a méhészetet meglehetős kiterjedésben űzik, ellenben a selyemhernyótenyésztés még nagyon kezdetleges fokon áll. A hegység vadban bővelkedik, szarvas és őz igen gyakori, vaddisznó azonban nem mutatkozik. Ősszel a jeges Dunát vadludak és vadkacsák lepik el.

Az **ásványország** meglehetős sok kinccsel ajándékozta meg E. vmegyét; kiterjedt a kőbányászat, mely a Gerecsében és Piszniczében vörösmárványra folyik, az itteni márványt szépsége, szilárdsága és szinváltozatai miatt nagyon szeretik, Német- és Oroszországba is szállítják, hol dísztárgyakat csiszolnak belőle. Épületkőül a fehérmárványnak nevezett halványsárga mészkő (Süttő) és a szürkemészkő (Lábatlan) elterjedt. Nevezetesek még a márgabányák (Nyergesújfalu, Lábatlan) és az égetésre használható mészkőbányák (Pisznicze, Eménkes, Tóhát), valamint a lábatlani trachitbánya. E. gazdasági életének egyik hatalmas tényezője a barnaszénbányászat Sárisáp, Csolnok, Mogyorós, Tokod, Szarkás, Dorog határában, melyek ma az E.-szászvári és a Magy. ált. kőszénbánya r.-t. művelése alatt állanak; ma a bányaművelés Dorog, Annavölgy, Csolnok, Tokod, Ebszőnypuszta, Nyergesújfalu és Bajót szénbányáiban folyik, az összes termelés évi 3—4 millió q. barnaszén.

E. **népessége** 1869-ben 67,024, 1880-ban 72,166, 1890-ben 79,389, 1900-ban 87.651 és 1910-ben 90,817 volt. Egy km²-re most 84·3 lélek jut, úgy, hogy E. hazánk legsűrűbben lakott vmegyéi közé tartozik; legsűrűbb a népesség az E.-i járásban. Anyanyelvre nézve van a lakosság között (1900) 69,429 magyar (79·2%), 9995 német (11·4%), 7491 tót (8·6%) és 736 egyéb anyanyelvű; az idegenajkú népességből 7811 lélek, vagyis 44·1% (1890-ben 37·7%) beszéli a magyar nyelvet. Felekezetre nézve a r. kat. elem (74,017) van nagy többségben (84·4%); van ezenkívül 733 ág. evang., 9829 ref. (11·2%) és 2974 izraelita (3·4%). Ezer lakosra esett 1910-ben 8·9 házasságkötés, 36·3 születés és 22·8 halálozás, a természetes szaporulat tehát 13·5 lélek minden ezer lakóra. *Foglalkozásra* nézve a népességnek valamivel több mint fele (58·9%) őstermelő, bányászattal 6·1, iparral 16·6, kereskedelemmel és hitellel 2·8, közlekedéssel 3·0% foglalkozik, a közszolgálathoz és szabadfoglalkozáshoz tartozók aránya 3·0%. A tényleg kereső népesség (1900) 36,342 lélek, miből őstermelésre 21,056, bányászatra 1783, iparra 5701, keresk. és hitelre 908, közlekedésre 777, közszolgálatra és szabad foglalkozásokra 1021, véderőre 992, vagyonukból élőkre 863 és házi cselédekre 1977 fő jut. Az eltartottak összes száma 36,342. Az ipar igen jelentékeny, különösen virágzó iparágak a cementipar (Lábatlan és Nyergesújfalu), eternitipar (Nyergesújfalu), téglagyártás (Nyergesújfalu, Dömös, Pilismarót, Párkány, Esztergom, Köbölkút), üvegipar (Tokod) és szeszipar, továbbá felemlíthető néhány gőzfürésztelep, vasöntő és gépgyár, botgyár és kályhagyár E.-ban. A hajdan jelentékeny kőfaragóipar ma már csak Süttőn és Piszkén áll fenn kis mértékben. A kereskedelem főcikkei gabona, bor, szőllő, gyümölcs és fa, továbbá a bányák (márvány, kőszén)

és gyárak (cement, szesz) termékei. A vármegyében 3 ipartestület van. *Hitelintézetei* 6 bank és takarékpénztár és 16 szövetk., összesen 22.191,000 K betéttel az 1910. év végén.

A közlekedés főere a Duna, melyen különösen a márványbányák és cementgyárak termékeit szállítják Budapestre, továbbá a m. kir. államvasutak budapest-pozsonyi vonala, melyből a vmegye területén a garamvölgyi szárnyvonal ágazik ki; a Duna jobbpartján a budapest—E.-i vasút és az almás—füzitő—E.-i h. é. vasút, melyből a szénbányavasutak vonalai ágaznak ki; a vármegye területét érintő vasúti vonalak hossza 98 km., miből 43 km. államvasút, a többi magánvasút. A gőzhajózást a Dunán a Dunagőzhajózási és a Magy. folyam- és tengerhajózási részv. társulat tartja fenn, azonkívül E.-ból a m. kir. államvasút megállójához csavargőzös közlekedik s a Garamon élénk tutajozás folyik. A kiépített állami utak hossza 49·3, a törvényhatósági utaké 202·1 km., a községi közlek. közutak hossza 245·6 km., majdnem mind kiépítve. A forgalom szempontjából fontos az E.-i állandó híd, melyet Cathry épített. A vmben van 33 posta-, 29 táviró- és 19 távbeszélő állomás.

A közművelődés ügye elég fejlett; az összes népességnek (1900) 63·7%-a és a 6 évnél idősebb népességnek 77·2%-a tud írni s olvasni s az iskolába nem járó gyermekek száma csak (1910) 354. A vmegyében van összesen 173 iskola 18,449 tanulóval, még pedig 7 kisdedóvó 640 növendékkel; 85 mindennapi elemi, 61 ált. ismétlő, 8 gazdasági nép-, 5 inasiskola és 1 polg. iskola, összesen 16,837 tanulóval (ebből 12,362 a mindennapi elemi és 259 a polg. iskolában), 1 kisdedóvóképző és 1 tanítóképzőintézet 42, ill. 137 tanulóval, 1 bencésrendi főgimnázium (379 tanulóval), 1 községi főreáliskola (289 tanuló) és 1 érseki hittud. főiskola 95 hallgatóval; végül 1 emberbaráti jellegű tanintézet 30 növendékkel. A polgári iskolától kezdve felfelé minden magasabb iskola E. városában van.

Közigazgatás. E. vármegye 2 járásra oszlik s 1 rend. tan. város van benne, ú. m.:

Járás	Községek száma	Lakosság száma		Ezek közül (1900)			Lakóházak száma
		(1910)	1900	magy.	ném.	tót	
Esztergomi járás ...	23	35,844	34,188	18,406	9,074	6,138	5,747
Párkányi " ...	25	37,092	35,554	34,369	115	1,041	6,370
Esztergom r. t. város ...	1	17,881	17,909	16,654	806	312	2,130
Összesen ...	49	90,817	87,651	69,429	9,995	7,491	14,247

E. vármegyében van 1 rend. tan város, 27 nagyközség, 21 kisközség és 129 puszta és telep. A községek középnagyságuak, 2000-nél több lakosa 8-nak van, de 4000 lakost (E. városon kívül) egy sem éri el. Székhelye *E.* Az országgyűlésbe E. vármegye két, a város egy képviselőt küld.

Egyházi tekintetben az egész vármegye az E.-i érseki egyházmegyéhez, az egyetlen görög-kel. egyház a budai püspöki egyházmegyéhez, a 8 ág. evang. leányközség a dunántúli, a 10 reform. község a dunántúli egyházkerülethez tartozik. Az izr. anyakönyvi kerületek száma 2.

Igazságügyi szempontból E. a komáromi törvényszék területéhez van beosztva. E. városában és Párkányon van kir. járásbiróság, az előbbi telekkönyvi hatáskörrel felruházva; tartozik a győri kir. főügyészség-, a pestvidéki bányabiróság-, a győri sajtó- és pénzügyi biróság-, a pozsonyi közjegyzői s a győri ügyvédi kamara kerületéhez (közjegyző E. városában van).

Hadügyi tekintetben az egész vármegye a pozsonyi hadtestparancsnokság alá beosztott E.-i 26. sz. hadkiegészítési parancsnoksághoz, a nyitrai 14. sz. honvéd gyalogezredhez s a 44. sz. népfölkelési járáshoz tartozik. E.-ban csendőrszárny- és szakaszparancsnokság van.

Pénzügyi főhatósága a budapest-vidéki pénzügyigazgatóság; adóhivatala s pénzügyőrbiztossága E. városában van. Keresk. s ipari ügyekben a győri kamara, közutak s posta és táviró tekintetében a budapesti kerületi felügyelő, ill. igazgatóság területéhez tartozik; államépítészeti hivatala E.-ban van. A vm. területén van 13 gyógyszertár, 5 kórház (187 ággyal), 37 orvos és 55 bába.

Története. Kulturális emlékei és leletei visszavihetők a történelemelőtti őskorra. Ily neolit- és bronzkori leletek előkerültek: Bajna, E., Ebed, Lábatlan, Nyergesújfalu, Piszke, Tokod, Bény, Kéménd, Köbölkút, Nána és Szölgyén határában. A rómaiak uralma alatt a vmegye területén át hatalmasan megerősített útvonal vezetett el a Duna partján. Aquincum felől első római állomás a vármegyében Castra ad Herculem (Pilismarót). Amint E.-ot a rómaiak idején Salvanak nevezték, a népvándorlás idején a frankok Osterringunnak nevezték el (Ostar a. m. kelet, fungen a. m. vár), tehát a frankok keleti vára volt. A középkori latinság ebből *Stringonium*-ot, a szlávok *Ostrihom*-ot, a magyarok végre *E.*-ot csináltak. Ilynevű helység van Badenben is, melyet a középkorban Osteringun, Ostergunnak írtak. Az Istrogranum-féle etimológia Ortelius meséje. Isternek a rómaiak csak az Al-Dunát nevezték. A honfoglalás után E. és kis vármegyéje, különösen első Árpád-házi királyaink alatt, hazánk történetében fontos szerepet vitt. Szent István keresztény kultúránk gócpontjává tette. E. királyi székhely volt; Dömös Béla királynak volt kedves mulatóhelye. Itt halt meg (1063) székének összeroskadása következtében. Álmos herceg (1110) itt alapította meg a Szt. Margitról nevezett prépostságot; midőn pedig királyi bátyjának, Kálmánnak haragját magára vonta, büntetésül e prépostság épületébe zárták őt fiával együtt, utóbb pedig mindkettőjüket megvakították. Pesti Frigyes a legenda alapján is E. körül a legrégibb várispánságok egyikét tételezi fel. Legelőször említik 1087. és 1272. megszüntették. A várispánságon kívül volt az E.-i vármegye, mely 1156. és 1175. fordul elő legrégibb okirataiukban. E. vára Imre király alatt szűnt meg királyi székhely lenni; mert ő a várat Jób érseknek adományozta. E. vármegyének IV. Béla kora előtt nagyobb volt a területe, mert Pilis vmegye volt annak kiegészítő része. Midőn 1242. a tatár had ostromolta E.-ot, a régóta kőből épített sziklavárba gyűltek a várjobbágyok, kik a sajói ütközetből visszatért Simon gr. vezérlete alatt megvédték a várat. Ezért IV. Béla a vitéz grófnak Muzsla vmegyei községet adományozta. Az érsekek 1270 óta E. vmegye örökös

főispánjai. A vár és megyei községek újabb virágzásnak indultak; különösen IV. Béla, IV. László és III. Endre alatt éledtek fel újból. A vármegye sorsa mindig E. várához volt füzve.

Az Árpád-ház kihalását követő zavaros időkben E. vára sokat szenvedett. Midőn Vencel gyermekkirály fiáért 1304 júniusban haddal hazánkba jött, Kőszegi Iván nagy bérért kezére játszotta E. várát; Vencel visszavonulásakor pedig kegyetlenül kiraboltatta, még a székesegyház kincseit és a káptalan leveleit sem kimélte. Aztán ismét Kőszegi Iván kezére került. De ennek uralma most nem tartott sokáig; a következő 1305. évben Tamás érsek számüzetése helyéről Henrik bán fiait kiközösítette, sőt — mi több — fegyvereseket gyüjtött össze E. visszavételére. Részt vettek ez ostromban a főpapok dandárain kivül egyes főnemesek is; ezek közt találjuk Csák Máté vitéz hadvezérét, Bogárfia Mártont is. Ez egyesült erőnek sikerült a hazaárulók rablótanyáját bevenni, s a sokáig nyomorgatott vidéknek a békét és nyugalmat, az érseknek pedig székhelyét visszaadni. (V. ö. Botka T., Trencs. Csák Máté és kortársai, 34. l.) Vérengző ütközetnek szinhelye volt a vármegye 1441., midőn I. Ulászló a koronáért küzdött Lászlónak híveivel. Ekkor Széchy Dénes érsek ismét felvirágoztatta E. vidékét és bár Mátyás király 1471. Vitéz János érseket, mivel ellene pártot ütött, ostrom alá fogta, a mohácsi vészig a megye legszebb multjához tartozik e korszak, melyben különösen Bakócz Tamásnak jelentékeny része volt.

1526 után E.-ot az érsek és főkáptalana elhagyták; ezt megsinylette a vmegye is. Nagy veszély fenyegette, midőn a török 1541. Budán megfészkelte magát. Joachim német választófejedelem vezérlete alatt akkor az egész birodalomban egy hatalmas felszabadító sereget gyüjtöttek össze éppen a vármegye területén. A hatalmas sereg 1542. Tát és E. között foglalt állást s ekkor a hajóhad vezérei között volt egy későbbi pápa is. E vállalkozás megbüntetésére a török 1543. E. alá vonult és a spanyol várkapitányok kénytelenek voltak az erődöt feladni. A vár vidékével együtt 52 évig volt török kézen. 1595-ben Pálffy és Schwarzenberg visszafoglalta, miután 1594. sikertelenül vívták. Az 1594-iki sikertelen ostrom alatt Pálffy Miklós parancsnoksága alatt halt hősi halált E.-nál Balassa Bálint kiváló magyar költő. Az 1604-iki eredménytelen újabb török ostrom után 1605. Mehemed a szerződés ellenére ismét elfoglalta. Csak 1683. a párkányi híres ütközet által szabadította meg Lotharingiai Károly és Szobieszky János lengyel király Esztergomot a török félholdtól. Ekkor pusztították el a törököt üldöző lengyelek az E. vármegyei Kéméndet is. E. vármegye vértől ázott talaján a táti csata (1685) volt az utolsó mérkőzés a félhold és a kereszt között. A vmegye újjászületésének folyamatát azonban lassúvá tették az 1699-ig tartó 16 éves török háború terhei. Amint a török áram végkép visszavonul, a vármegyei élet is új életre kel. A vármegye újjászületése 1690—1691. esik. Az új jobbágytelepítések által ekkor németesedtek el Dorog, Kirva, Leányvár, Nyergesújfalu, Piszke és Süttő. Az adóösszeírás szerint a vármegye 1696. $6^{1}/_{8}$ adózó portára becsültetett, holott 1494-ben 1322 portája volt s egy-egy porta csak 18 dr. (100 ezüst dr. = 1 frt) adót fizetett. Már 1693. a vmegye oly szegény volt, hogy a katonaság ellátására szükséges költséget is csak kölcsön segítségével volt képes fedezni, 1699-ben 10,000-re ment csak a vmegye lakossága, a városé 2000. A béke áldásainak nem sokáig örülhetett a nemzet és II. Rákóczi Ferenc 8 évig tartó felkelését E. is megsinylette. Vak Bottyán e kornak és különösen e vármegyének egyik legkiválóbb alakja volt. Eleinte a bécsi kormányhoz húzott és a vmegyében Köbölkút, Kisújfalu, Kisgyarmat, Bény és Bátorkeszi voltak birtokai; de az E.-i várparancsnok zaklatására a kurucokhoz szegődött, kik a vármegye balparti részét már amúgy is elfoglalva tartották. Bottyán nagyobbrészt Muzsla, Kéménd és Párkány körül táborozott. E harcok között mondhatatlan szenvedés és pusztulás, inség és nyomor súlyosodott a vidék népére. Német, rác és kuruc együtt pusztította a vmegye földjét. Az egész vidék a szabadságharcossal küzdött, csak Süttő, Dorog és Nyergesújfalu német lakosait tudta a német parancsnok a várba hajtani, de ennek dacára 1706 szept. 14. Kuckländer várparancsnok kénytelen volt aláírni a kapitulációt. A szabadságharcnak hitele letünvén, több történetiró Bottyán halálának tulajdonítja az ügy vesztét. E.-i kastélyát a várparancsnok özvegyének halála után a kir. fiskus vette át, melytől 1728. a város váltotta meg és most is tanácsházul szolgál. A császári katonaság 7 falu rétjeit és vetéseit felemésztette és a szegény vmegyei népnek 1709. a vár alatt és Szobnál hídfősáncokat kellett hányni. Ez inség következtében 2000 ember pestisben veszett el. Gr. Esterházy Imre érsek E. újjászületése körül nagy érdemeket szerzett, és midőn Mária Terézia Barkóczy Ferenc kinevezése alkalmával az esztergomi várat visszaadta a hercegprímásnak, a vmegye ismét feléledni kezdett. A magyar országgyűlések sürgették az E.-i érsekség és főkáptalan ősi székhelyére való visszaköltözését, és habár már Barkóczy megtette ez irányban az előkészületeket, csak Rudnaynak sikerült 277 évi távollét után E. város és vármegye eme két hatalmas tényezőjét visszahelyezni (1820). A vármegye a szabadságharc előkészületében is élénk részt vett, 48-ban nemzetőrséget állított. Kossuth Lajos a nemzeti önvédelem szervezése ügyében személyesen járt E.-ban és a gőzhajó-állomásnál záporban kilépő szabadsághőst E. város és vmegye lakossága oly rögtönzött dallal ünnepelte, mely az országosan elterjedt Kossuth-nóták között él. 1856. a bazilika felszentelésekor I. Ferenc József nagy kísérettel megjelent E.-ban és ugyanitt ülték meg fényesen 1900-ban a magyar kereszténység 9 évszázados emlékünnepét.

Irodalom. E. vmegye (Magyarország vármegyéi és városai). Bpest é. n.; Findura Imre, E. vármegye helyrajzi és statisztikai szempontból (Földrajzi Közlemények 1893. XXI. kötet, 207—229; Statistische Arbeiten der Pest-Ofner Handelskammer, I. Gran und Graner Comitat. Pest 1856; Hantken Miksa, A magy. korona országainak széntelepei és szénbányászata. Budapest 1878; Bartek Lajos, E. és vidéke. Esztergom 1889; Az Esztergomi főgimnázium 1891/2 évi értesítője; A győri keresk. kamara 1891. évi jelentése; Hantken Miksa, E. vármegye szénterületének bányászati viszonyai (Földtani Közlöny I. évf. 150. l.); Koch Antal, A Dunai trachitcsoport jobbparti részének földtani leirása. Budapest 1877. Mathes V.,

Arx Strigoniensis 1827; Török János, Magyarország Primása. Pest 1859; Knauz Nándor Monumenta Ecclesiae Strigoniensis. 1874. I. és II.; Magyary Szulpicz, Esztergom a tatárjárás korában. Esztergom 1877; Villányi Szaniszló, Néhány lap Esztergom város és megye multjából. Esztergom 1891. és Három Evtized Esztergommegye és város multjából (1684—1714) Esztergom 1892; Dr. Kőrösi László, Esztergom 1887. és Esztergom és Vidéke ismertetése, Woerl utazási könyvei között; Szölgyémi Gyula, Földrajzi előismeretek Esztergommegye földrajzával. Esztergom 1891; Récsey Viktor, Néhány kiváló emlék Esztergom vidékéről. Képekkel Budapest 1892; Az esztergomi Sz. Lőrincz-templom maradványai. 3 egykoru metszet, 2 helyszini felvétel és 18 részletrajz autotipiájával. Esztergom 1893; Az Esztergom alatt 1542. táborozó nagy felszabadító sereg. Hadtörténelmi Közlemények és Századok 1893. évfolyam; Thury József, Esztergom visszavételéről. Hadtörténelmi Közlemények 1892. Továbbá az E. városánál felsorolt irodalom.

Esztergom, rend. tan. város, sz. k. város címmel, az ilyennevű vm. székhelye, a Duna jobbpartján, Budapesttől egyenes irányban 34 km.-nyire, nagyobbára szőllőkkel borított hegyek aljában fekszik. A kiterjedt város 1895-ig 4 egymástól köz-



Esztergom régi pecsétje.

igazgatásilag független községre oszlott, ú. m. *E. városra*, *E.-Szenttamás*, *E.-Viziváros* és *E.-Szentgyörgymező* nagyközségekre. Az egyesített város összesen 2130 házból áll s jelenleg (1910) 17,881 lakóval bir.

A régi E. város (most I. ker.) a várhegytől D.-re terül el; szabályosan épült, csinos utcákból áll, melyek a város É.-i csúcsától D. felé legyező módra ágaznak szét. A közigazgatási s kulturális épületek legnagyobb része (az egyházi épületeken kívül, melyek túlnyomólag a Vizivárosban vannak) itt van. Legélénkebb tere a csinos Széchenyi-tér, melyen a barok izlésben épült városháza (hajdan Vak Bottyán kastélya), a takarékpénztár, az iparbank épülete van. A Városháza előtt áll a Szt. Háromság szép szobra Kiss Györgytől (1900). A városháza mögött a megyeház, odább a Deák Ferenc-utcában a plébániatemplom, a Bottyán János-utcában a bencések háza és a szt. Ferencrendiek temploma és zárdája (1700) áll. Nevezetesebb épületek még a Kossuth Lajos-utcában a Bárány-kaszárnya, a rác (gör.-kel.) templom (1711), a Német-utcában a ref. templom, a Petőfi-utcában a Temetőkaszárnya (a kat. és izr. temető mellett), a Főapát-utcában a főgimnázium (1880); végre a Dorogi-úton a Rudnay primástól épített Szt. Anna templom (kerek templom) és apácazárda (1872).

A régi *E.-Szenttamás* (most II. ker.) E. városától É.-ra terül el; hajdan itt prépostság állott fenn, mely utóbb az érseki káptalanba olvadt s épületeit a törökök erősségnek alakították át. A török uralom idején törökök és rácok lakták. Van itt Sz. István kápolna kórházzal, az E.-i legnagyobb szálloda (Fürdő), káptalanház s keserűvízforrás, melynek azonban jelentősége nincs.

E.-Szentgyörgymező (most IV. ker.), az E.-i várhegytől É.-ra; a Duna mentén épült, de K. felé a pilismaróti útig terjed. Plébánia-temploma az ősi templom helyén 1785. épült Draveczky Ferenc E.-i kanonok áldozatkészségéből. Itt van az érseki árvaház (Simor által 1890. építve), nyilvános elemi iskolával, a Vöröskereszt kórház; a községtől É.-ra az 1848—49. elhunyt 604 honvéd közös temetője van, melyben Bátori Schulz Bódog dandárnok (megh. 1885) sírja is van. K.-re a Szt. Jánoskúti kápolna áll (1814). Szentgyörgymező lakói leginkább bortermelők; van itt téglagyár is.

E.-Viziváros (Érseki Viziváros, most III. ker.), az E.-i Várhegyet (156 m.) s alját foglalja el, Szentgyörgymező és Szenttamás közé ékelve; közvetlenül a Duna partján épült; hozzátartozik a Vizivárosi sziget is, melyről a Cathry által épített közúti Mária Valéria-híd a Duna balpartjára (Párkányra) vezet. Központját a Várhegy képezi, melynek tetején a remek *főszékesegyház (bazilika)* emelkedik. Ez a római Szt. Péter templom mintájára olasz stílusban épített egyház Magyarország legnagyobb temploma s fekvésénél fogva a világ egyik legszebb egyháza. Főhomlokzatával K.-re néz, tehát a Dunától elfordul. A templom 107 m. hosszú, szélessége a középen 48, a dunai oldalon 40 m., magassága a kupola keresztjéig 100 m., a két oldaltorony 57 m. magas. A kupolát 24 oszlop tartja, melyek 19 m. magasak; ezek között 12 óriási ablakon át ömlik be a világosság. A főhomlokzatot 8 óriási korinthusi oszlopon nyugvó előcsarnok díszíti, az előcsarnok fülkéiben Széchy Dénes primás és Hunyady János (a régi főtemplom építői 1453.), továbbá Nagy Lajos és Telegdi Csanád szobrai vannak, amazok Hutterer bécsi szobrásztól, emezek Kiss Györgytől. A templom belsejének alapszínét szürke márvány adja, fehér és arany dekorációval, vörös márvány szegélydísszel. Egyetlen hajójában balra van a gyönyörű Bakócz-kápolna, 1507-ből való renaissance épület, melyet 1824. a főszékesegyházba beépítettek; jobbra a Szt. István kápolna, Ambrus főherceg és primás síremlékékével Canovától (1809). A kupola belső magassága 70 m., szélessége 35 m., a belső díszítést Lippert József tervei szerint Detoma olasz mester végeztette (1886). A kereszthajó két végében vannak Grigoletti szép oltárképei; a kupola alatt két oldalt van Pázmány Péter és Simor János szobra (amaz Della Vedova, ez Strobl Alajos műve). A szentély főoltára Bonani Péter remekműve, carrarai márványból, 4 magyar szent szobrával; a főoltár fölött van Grigoletti óriási (13 m. magas) oltárképe (Mária menybemenetele, Tizian nyomán). A kóruson van a hatalmas orgona. A kriptában a primások sírkövei vannak, köztük Széchy Dénesé (1465) és Vitéz Jánosé (1472). A főszékesegyház kincstárának legnevezetesebb kincse Mátyás király kalváriája, a firenzei ötvösművészet egyik remeke. A főszékesegyház az 1543. elpusztult régi magyar főtemplom helyén 1822—56. épült

Khünel bécsi építész tervei szerint Rudnay, Kopácsy és Scitovszky érsekek alatt; az impozáns oszlopcsarnokot Simor János építtette, ki a templom belsejét is fényesen dekoráltatta (1886). A bazilika előtti tágas tér két oldalát a kanonokok épületeinek hosszú sora szegi be s az északi oldalon az érseki papnevelő díszes s nagy épülete (1865) emelkedik. A várhegynek a Duna felé néző meredek szélén a régi várnak csekély maradványai vannak még. Itt a déli bástyafalban elrejtve van a román stílű Szt. István kápolna, mely állítólag Szt. István születése helyén épült a XI. vagy XII. sz.-ban; Simor János 1874. pompásan restaurál-



tatta. A hegy alatt a Duna közvetlen közelében a vas- és rézöntőgyár van, ettől D.-re az 1882. épült primási palota áll, melyben gazdag muzeum (kép- és metszettár, könyvtár, régiségtár és ritkaságok tára) van elhelyezve. A könyvtár vasszerkezetü teremben van elhelyezve és 40,000 kötetet, sok kéziratot és inkunábulomot tartalmaz. *A primási képtárban*, mely nem rendszeres gyüjtés eredménye, számottevő a különböző elágazású ó-német iskolabeli művek gyüjteménye, mely kevés kivétellel hazánkban talált, tehát belföldi műveket tartalmaz, talán hazai mesterektől, kik külföldön tanultak. Legérdekesebb darabja a garamszentbenedeki bencés apátságból való nagy passió-kép. Nevezetes a *Bertinelli*-féle gyüjtemény, melyet Simor 1878-iki római útja alkalmával több mint 40,000 líráért vásárolt, képviselve vannak benne Giotto, Ghirlandajo, Pinturicchio, Botticelli, Guido Reni, Crivelli, Carracci, Carlo Dolce, Palma Vecchio, Cimabue, Sarto, Palmezaro, Seghers, Deger, Ittenbach, Blaas, Führich, Markó, Ligeti, Litzenmayer, Molnár, Paczka stb. A képtár kiegészítő része a *metszetek* és *kézirajzok tára*, mely külön nagy teremben van elhelyezve s 10,000 drbot számlál, közte Dürer, Rembrandt, Marc Antonio ciklus-képei, Leyden és Cranach, Van Eyck, Van Dyck, Wohlgemuth és Morghen képei legértékesebbek. A Szt. Margitkép XV. sz.-beli unikum.

A *régiségtárban* prehisztórikus római és magyar régiségeken kívül figyelmet érdemel a *keresztény muzeum*, melyet Simor 1884. a híres *Schnütgen*-féle gyüjteményből Kölnből szerzett be. A *ritkaságok* muzeumában kitünik *Hardy Bernát* kölni kanonok híres viaszdombormű-gyüjteménye, mely oly nagy számmal (50 drb) sehol sincs képviselve. *A pénz-* és *éremgyüjtemény* magyar, római, görög és külföldi pénzekben és *emlékérmekben 3000 drbot számlál.* A primási palota mellett van a plébániatemplom, közelében az apácazárda és templom és az érseki tanítóképző. Nem messze van a főszékesegyházi könyvtár (1666), 70,000 kötettel.

E. a magyar katolikus egyház középpontja; széke az E.-i érseknek, Magyarország hercegprimásának, az érseki főszentszéknek, a főkáptalannak, az egyházi főtörvényszéknek, az E.-i egyháztartomány- és egyházmegyének. Egyéb egyházi s iskolai intézményei a papnevelő, az érseki tanítóképző-intézet, az érseki felső nőnevelő-intézet, a főszékesegyházi plébánia és zenekar, a primási kórház stb.

Politikai tekintetben E. ma a vármegye hatóságának, az E.-i járás szolgabirói hivatalának, az adófelügyelőségnek, kir. tanfelügyelőségnek, telekkönyvi hatósággal felruházott járásbiróságnak, államépítészeti hivatalnak, a 26. hadkiegészítő ker.-nek, csendőrszárny- és szakaszparancsnokságnak széke. Van pénzügyigazg. számvivői kirendeltsége, Máv. osztálymérnöksége, m. k. erdőgondnoksága, munkásbiztosító pénztára, adóhivatala, pénzügyőrbiztossága, közjegyzősége, állami állatorvosa, vasúti állomása, gőzhajóállomása, csavargőzösközlekedése a m. kir. államvasutak Garamkövesd melletti külön megállójához, posta- és távirólhivatala, telefonállomása. Iskolái közül a kat. főgimnázium, melyet Széchenyi György primás alapított 1687., először a jezsuiták kezén volt, 1704—14. szünetelt, 1809 óta a bencések vezetése alatt áll s 1852 óta nyolcosztályú; az érseki tanítóképzőintézetet Vaszary Kolos újjászervezte s az E.-i, nagyszombati és budapesti katolikus képzőket központi preparandiává egyesítette; van továbbá papnevelőintézet (1566), hittani intézet (1239), kat. főgimnázium, városi főreáliskola (1857), Szt. Vince leányai vezetése alatt álló óvónőképzőintézet (1893), polgári leányiskola, zene- és énekiskola, keresk. iskola, ipariskola stb.; ehhez járul a Szt. Vince leányai vezetése alatt álló nőzárda, elemi iskolával és két óvóval. A közművelődést számos egyesület is terjeszti, köztük a dal- és zenekedvelők egylete, a zenei kör, a gazdasági egyesület, a

városi és megyei tűzoltó-egylet, a turista-egyesület, a borászati egylet, a honvédegyesület, a polgári lövészegyesület, a kaszinó, a katolikus kör, a polgári olvasókör, 2 jótékony egylet, a betegápoló egyesület stb. Van továbbá városi közkórház és aggok menedéke, Vöröskereszt-egylet. E.-ban 6 ujság jelenik meg, van 3 könyvnyomdája, takarékpénztár, keresk. és iparbank, hitelszövetkezet, ipartestület.

E. lakóinak száma 1857-ben 11,215 volt, 1880-ban 14,944, 1890-ben 16,749, 1900-ban 17,909 és 1910-ben 17,881. A lakosok közt volt (1900) 16,654 magyar, 806 német és 312 tót; felekezetre nézve 16,337 róm. kat., 161 evang., 415 ref. és 941 izr. Lakói mezőgazdasággal és szőllőmíveléssel, pálinkaégetéssel, bőr-, flanell- és szűcsárúk készítésével foglalkoznak s gabonával és fával élénk kereskedést űznek. Van itt 2 tégla- és fedélcserépgyár, szeszgyár és finomító, gépgyár, vas- és ércöntő, meggyfabotgyár és szappangyár. E. kitünő szőllőiből a filloxera 900 ha.-t pusztított el; most amerikai szőllőt ültetnek homokos területen. Az E.-i bor igen jó nevű. E. házainak száma 2130; határa 6641 ha. Történetét l. *Esztergom vármegye.*

Irodalom. E. vármegye, Magyarország vármegyéi és városai, Budapest é. n.; Dr. Kőrösy László, E., E. 1887; Führer durch Gran und Umgebung, Woerl's Reisehandbücher 1893; Dr. Kőrösy László, E. tájszépségei, Turisták Lapja 1890., 169—175. és 206—217; Knauz Nándor, Monumenta ecclesiae Strigoniensis. 1874; Dankó József, Az E.-i főegyház kincstára 79 műtárgyának fényképei. 1880; Horváth Mihály, Az első E.-i érsek, Századok 1868, 1. l.; Knauz Nándor, Az E.-i rövid krónika, Századok 1875, 623. l.; Az E.-i főkáptalan birtokaira vonatkozó okmányok tára. Pest 1871; Dankó József dr., Monumentum Quinquag. Sacerd. Em. D. J. Card. Simor, 1886; Simor-könyvtár, Magyar Sion 1887, 641—657; Sujánszky Antal, Catalogus Bibliothecae Joannis Card. Simor principis primatis regni Hungariae etc. 1887, 8r., 1590 hasáb.; Zádori, Az E.-i érs. képtár leírása. M. Sion 1885 évf. 517, 673, 758, 844; Maszlaghy F., Hardy B. G. művei az E..-érs. képtárban. 1876; M. Sion 528; Maszlaghy Ferenc, Az E.-i hprimási képtárban levő művek jegyzéke, E. 1891, 8r. 147. l.; Czobor Béla dr., Keresztény muzeum E.-ban, 1884; Pulszky Ferenc, Simor primás muzeuma, Pesti Napló 1877 dec.; Egy XV. sz.-i hártya-kodex Simor gyüjteményében, Egyhműv. Lapok 1884, 310. l.; Emlékkönyv Simor János aranymiséjére, 1886; Vojnics Döme, Az E.-i káptalani iskola és gimnázium története, E. 1897; Az E.-i régészeti és történelmi társulat évkönyvei; Dankó, Der Domschatz von Gran, Leipzig 1880; Bock F., Der Schatz der Metropolitankirche zu Gran, Jahrb. d. k. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Baudenkmale, III. k., Wien 1859; Szántóffy Antal, A Bakács-kápolna E.-ban, Magy. Sion 1867. évf. 503, 620—674; Czobor Béla, Trésor de l'église métropolitaine d. E., 1881 livr. 1—5; Pulszky Károly, Az E.-i főegyház kincstára, Arch. Ért. XIV. k. 1880—81; Dvihally Géza, E. város, történeti és jelenkori ismertetés, E. 1912.

Esztergom-füzitői h. é. vasút, l. *Budapest-esztergom-füzitői h. é. vasút.*

Esztergomi apátság (a b. Szűzről címezve, Abbatia B. M. V. de Campo Strig). Alapítási évét 1269-re teszik. Története teljesen ismeretlen: csak egy, az 1326. határjárásról szóló okiratban találjuk említését. Címét királyaink a XVII. sz. óta adományozzák. Jelenlegi birtokosa Novák István budapest-erzsébetvárosi plébános.

Esztergomi érsekség. Alapította Szt. István király, midőn országát püspökségekre osztván, ezek fölé egy érsekséget helyezett, fejéül, központjául a magyar egyháznak, s ennek székhelyéül Esztergomot jelölé ki. Habár később több érsekség alakult, az esztergomi érsekek soha sem szüntek meg az összes magyar egyház fejeinek «primásainak» tartani magukat. Az E. területe az első sz.-okban az ország nagy részét foglalta magában. Kiterjedt Esztergom, Nyitra, Turócz, Árva, Nógrád, Gömör, Liptó, Hont, Bars, Komárom, Zólyom, Szepes, Torna vmegyékre és a kúnok földjére a Tisza partjain. (Ezekből 1776. kihasíttatott a beszterczebányai, rozsnyói és szepesi püspökség.) A plébániák száma a régi időkben, Pázmány Péter összeállítása szerint, meghaladta az ezret. De a török hódítás, a protestantizmus terjedése és a belháborúk idejében ez a szám tetemesen megfogyott. A XVII. sz. elején alig 100 plébános működött a nagy megyében. Pázmány buzgalma lényegesen javított a helyzeten. Jelenleg a megye 3 érseki helynökségre: az esztergomi-, budapesti- és nagyszombatira (a budapesti állandóan betöltetlen és Esztergomból kormányozzák), nyolc főesperességre, 47 alesperességre van felosztva. A plébániák száma 480, a megyében működő papoké 820, az összes egyházi személyeké (apácák, növ. papok) 3934, a híveké 1.523,373. Az érsekek székhelye 1543-ig Esztergom volt; midőn e város a törökök hatalmába került, Nagyszombatba vonultak, hol 1820-ig tartózkodtak, amidőn ismét Esztergomba tértek vissza. Eddig 72 érsek ült a primási széken. Vaszary Kolos a 73-ik.

Az esztergomi érsek különös *előjogai*:

1. Magyarországnak primása, mely méltóság 1279. kapcsoltatott össze az E.-gel. Ily minőségben Magyarországban és kapcsolt részeiben a püspöki megyéket meglátogathatja, a klastromok és szerzetrendek felett (a pannonhalmi főapátság kivételével) bizonyos hatósági jogokkal bir, s nemzeti zsinatot tarthat; 2. a római szentszéknek született követe, mint ilyen előtt, követségének határai között az egyenes kereszt vitetik; a primaciális szék pedig mint követség nem a bécsi nuncius útján, hanem közvetlenül érintkezik Rómával; 3. 1715 óta a római szent birodalom hercege, miért is hercegprimásnak címeztetik; 4. az országnak fő- és titkoskancellárja (Summus et Secretarius Cancellarius regius); 5. azelőtt a kir. hétszemélyes táblának egyik ítélőbirája s a m. kir. helytartótanácsnak is tanácsosa volt; 6. Esztergom vmegyének örökös főispánja; 7. régebben mint a pénzverőházak főfelügyelője (supremus pisetarius) a pénzverés ügyére felügyelt, utóbb ezen a címen bizonyos jövedelmeket huzott; 8. a Szent István rendnek prelátusa, és a királyi udvarnak, midőn Magyarországban tartózkodik, plébánosa; 9. az ország állandó gyakorlata szerint, az ország nádorával együtt a király koronázója, s részt vesz a királyné koronázásában; 10. egyháznemesi székeiben (sedes praediales) egyháznemesi javak adományozása által egyháznemeseket (predialistákat) alkothatott; 11. a biróság előtt az esküt nem tartozott személyesen letenni, hanem azt tisztje által tehette.

Esztergomi értekezlet (1860 dec. 17.). Az októberi diploma kibocsátása után az uralkodó megbizásából Vay báró kancellár a hatvanas évek magyar közéletének kitünőbb férfiait Scitovszky bibornok-primás elnöklete alatt egy tanácskozásra hívta össze, amelynek az volt a feladata, hogy a megejtendő országgyűlési választások módozatait megtárgyalja. Az értekezleten Deák Ferenc kivé-

telével a kornak csaknem minden szerepvivő alakja megjelent, összesen hetvenhatan. A felszólalók mindegyike, az ókonzervativek és liberálisok egyaránt hangsúlyozták, hogy a kiegyezés alapja csakis az 1848-iki törvények lehetnek. Az értekezlet bár nem volt nyilvános, a primás mégis gondoskodott gyorsirókról. A megbeszélések anyagát utóbb nyomtatásban is közzétették. V. ö. *Kónyi*, Deák beszédei, II. (Budapest 1886).

Esztergomi káptalan, Szt. István alapitása, aki az érsekséggel egyidőben a bencéseknek rendezte be és gondoskodott a kanonokok szerény megélhetéséről. Az első névszerint való említés azonban csak 1103. esik az esztergomi prépostról, 1143. egy esztergomi kanonokról; a XI. és XII. sz. folyamán az E. tagjai közösen egy monostorban éltek. Szegényes ellátásukról tanuskodik, hogy Martyrius érsek 1156. hetven falu tizedét engedte át nekik, hogy e jövedelem árán estebédet szerezhessenek. III. Béla, Imre s a későbbi királyok, valamint példájukat követve egyházi és világi urak egymással vetélkedtek a káptalan iránt való bőkezüségben s ezzel megvetették jólétének alapját. A tatárjárás idején az E. birtokai is nagyrészt elpusztultak, de tagjai, alkalmasint a várban találva menedéket, túlélték a veszedelmet. A királyok és nagyurak kegye, az érsekek bőkezüsége és vétel útján a káptalan birtokai azontúl ismét gyarapodtak. A Habsburgok közül különösen I. Ferdinánd és Mária Terézia adományoztak újabb birtokokat a káptalannak. A káptalan a legrégibb időktől hiteles hely volt. A káptalan tagjai a vele kapcsolatos iskolában tanitottak. Budai János kanonok alapitása, a «Collegium Christi» szegénysorsú ifjak nevelésére volt hivatva. Az intézet kiváltságai közé tartozott, hogy növendékei közül nevezte ki az érsek a barsi főesperest. A török hódoltság idején az E. 1543 óta Nagyszombatban székelt és csak 1821. tért vissza Esztergomba. Javadalmainak száma 24, de négy rendszerint betöltetlen s jövedelmeik a folyó költségek fedezésére fordíttatnak. Az E. kanonokjai Mária Terézia óta vörösszalagon koronás keresztet hordanak Szt. Adalbert képével, 1857 óta pedig előjogot élveznek, melyből kifolyólag bizonyos ünnepeken Cappa maiort, hermelines vörös selyem öltönyt hordanak. 1900 óta a káptalan tagjai a pápai prelátusok és apostoli főjegyzők cimét viselik és előjogait élvezik. 1847 óta a király nyolc cimzetes esztergomi kanonokot is szokott kinevezni. V. ö. *Jerney*, Káptalanok és konventek tört. Tört.Társ. II. (1893); Esztergom vármegye kötetét a Magyarország Vármegyéi és Városai cimű monográfia-vállalatnak (214 s köv.). A főegyházmegyei káptalan mellett Esztergomban még több társaskáptalan is fönnállott. A Szt. György vértanu zöldmezei prépostságának és káptalanjának alapitója ismeretlen, de 1230. már fennállott. A káptalan a török időkben pusztult el, a prépostság cimét a székesegyházi főesperes viseli. Ugyancsak a XVI. sz. első felében enyészett el a Szt. István első vértanuról nevezett káptalan; prépostságának cimét rendszerint egy esztergomi kanonok viseli. A Szt. Tamás vértanuról nevezett hegyfoki prépostság és káptalan a XIII. sz. elején már fennállott és a török uralom alatt pusztult el. V. ö. *Balics*, A róm. kat. egyház története II.; *Rupp* Jakab, Magyarország helyrajzi története.

Esztergomi keresztes lovagok. Esztergom környékén több lovagrendnek konventje volt. A Lázárlovagok (Fratres ordinis S. Lazari Hierosolymitani) rendházáról már Szt. István korában említés esik. A templariusoknak is volt itt kolostoruk. A Szt. János lovagok konventje a XII. sz. közepe táján alakult és mint hiteles hely nagy szerepet vitt az ország történetében. II. Endre aranybullájának kilenc példányából egyet e konvent levéltárában helyeztek el. A konventet a tatárok feldúlták, de utóbb ismét felvirágzott és csak a rendi fegyelem lazulása folytán a XVI. sz. elején pusztult el. V. ö. *Pesty* Frigyes, A templáriusok Magyarországon; *Balics* Lajos, A róm. kat. egyház története II.

Esztergomi kolostorok. A legrégibb E., melyekről tudomásunk van, az esztergomi Lázárlovagok és a különféle esztergomi keresztes lovagok konventjei. A dominikánusok a XIII. sz. elején, az ágostonrendiek a XIII. sz. második felében alapitottak Esztergomban kolostort. A ferencrendiek a tatárjárás után telepedtek meg Esztergomban és itt működtek 1543-ig. A töröktől felszabadított városba 1683. ők is visszatértek. A pálosok csak rövidesen telepedtek le itt, a jezsuitáknak 1687-től a rend eltörléséig, 1773-ig volt itt kolostoruk, mely azóta átalakitva a primások palotája, templomuk pedig plébánia-templom. 1809 óta az esztergomi gimnázium vezetését a bencések vették át. Apácazárda is volt Esztergomban a régi időkben, mely a XVI. sz. elejéig fennállott. 1865 óta a Szt. Vincéről nevezett apácáknak van rendházuk. V. ö. *Rupp* J., Magyarország helyrajzi története I.; *Knauz*, Paulai Szt. Vince leányai.

Esztergomi papnevelő-intézet, a főkáptalani iskolával kapcsolatosan már a legrégibb időktől fennállott. A trienti zsinat határozatainak értelmében Oláh Miklós esztergomi érsek székhelyén Nagyszombaton szemináriumot alapitott s ezzel megvetette alapját hazánk jelenleg fennálló papnevelő intézetének. 1567-ben a széplaki apátság jövedelmeit fordították fenntartására. Bocskai és Bethlen korában megszünt, de Forgách Ferenc s PázmányPéter helyreállitották és anyagi fenntartásáról gondoskodtak. Szelepcsényi György 1678. egy másik papnevelőt, a Seminarium Marianumot alapitotta s azt a jezsuiták vezetésére bizta. Rudnay Sándor (l. o.) 1820. az érsekség és káptalan székhelyének Esztergomba való visszahelyezésével a két papnevelőnek áthelyezését is tervbe vette. Az áthelyezés és az Oláh és Szelepcsényi alapitotta intézetek egyesitése 1865. fejeződött be.

Esztergomvidéki borok. A Duna mentében fekvő hegyeken igen jó bor terem, főbb fehér szöllők: a gohér, mézes fehér, sárfehér, dinka, ezerjó stb., fekete szöllők: kadarka, oportó stb., nevezetesebbek a nyergesújfalui, piszkei, süttői, lábatlani s esztergomi (szamárhegyi) borok. E borok nagyon hasonlitanak a neszmélyihez, s minthogy a szöllők annak tőszomszédságában is vannak, a neszmélyi borvidékhez tartoznak.

Eszterhaj, l. *Eszterhéjj.*

Eszterháza, kisk. Sopron vmegye kapuvári j.-ban, (1910) 769 magyar és német lakossal, 1890. alapított nádgyékénygyárral, vasúti állomással (a győr—soproni és a Fertővidéki vasút csomópontja), posta- és táviróhivatallal, telefonállomással. A község mellett emelkedő óriási kastélyt herceg Esterházy Miklós József 1764—66. építtette a sarródi vadászkastély helyén s páratlan fénnyel rendezte be, úgy hogy világhirüvé vált. A kastélyhoz mindenfelől fasorok visznek s hozzá melléképületek s a nyári s téli kert csatlakoznak. A kastély maga 103 m. hosszú, szárnyai 48 m. szélesek s 24 m. hosszuak; benne 126 pazarul berendezett szoba, számos nagy terem, kápolna, könyv- és képtár volt; a nagytermet 84 oszlop tartja s alabástrom-faragványok, függő virágok, díszes mennyezet ékíti. Az E.-i kastély híre a XVIII. sz.-ban az egész földrészen elterjedt; a Haydn vezetése (1760—90) alatt álló színház a művészeti élet egyik legjelentékenyebb tényezője volt s előadásaira az uralkodók is lejöttek Bécsből. Esterházy Miklós halálával (1790) az E.-i kastély fénykora is letünt; híres képtára (a későbbi Országos képtár) Bécsbe, könyv- és kincstára Kismartonba és Pottendorfba került, a hercegek a kastélyt odahagyták, a hajdan gyönyörű park és a nagy vadaskert mintegy száz évig teljesen el volt hanyagolva. Hg. Esterházy Miklós a mult század végén teljesen helyre állíttatta a nagyszerű kastélyt, melyben azóta előszeretettel tartózkodik. A parkban szétszórt kisebb épületek és csarnokok, valamint a híres színház azonban teljesen elpusztultak. E.-tól hosszú töltésen vezet a vm.-i út a Hanságon át Pomogyra, Moson vármegyébe.

Eszterházy, l. *Esterházy*.

Eszterhéjj v. *eszterhaj*, a falszinétől többé-kevésbbé kiugró eresznek alsó része, alsó felülete, mely többnyire héjazva, bedeszkázva van.

Eszter szerzője, báró *Jósika* Miklós (l. o.) írói álneve.

Esztetika. Aisthézis a görögben az érzéki észrevételt jelentette. Ebből alkotta Baumgarten (1750) az E. szót egy tudomány számára, mely az érzékeinknek tetszőt (a szépet) filozófiailag magyarázza. Más elnevezései izléstan, a szépművészetek és tudományok elmélete v. filozófiája, nálunk szépmütan, széptudomány, szépészet, széptan. Kivált Kant óta az E. név használata általánossá lett Németországban és lassanként ennek az országnak határain túl is.

Az E. a szépet s ellentétét a rútat, valamint a szép változatait: a bájost, fenségest, nevetségest, tragikust stb., tehát a tetszés és visszatetszés bizonyos körét tudományosan fejtegeti. Melyek az e körhöz tartozó dolgok jellemzetes sajátságai? Noha már itt az E. körülhatárolásánál is vannak elágazó vélemények, az általános felfogás mégis azt vallja, hogy *az E.-i gyönyör* 1. közvetlen, azaz nem függ fogalmi megismeréstől és értelmi belátástól; 2. ebből kifolyólag nem tekint a tárgy, v. dolog jóságára, hasznosságára, rendeltetésére s az esetleges következményekre. Nem is hozza mozgásba cselekvésünket, akaratunkat, hanem tiszta szemlélet (kontempláció), melynek célja önmagában van; 3. bár megjelenésében az érzékekhez és pedig kiválóan a két felsőbb érzék működési köréhez van kötve, nem azonos az érzéki kellemessel, mely az E.-i benyomásoknak inkább csak alapjául szolgál.

Az E. hosszú ideig a fogalmak logikai meghatározását tartotta főfeladatának és elvont gondolatkörökben mozogván, alig méltatta figyelmére a szép jelenségek világát s az élvező egyén sajátos lelki állapotát. A modern E., bár a metafizikai spekuláció ma sem szünetel, kevesebbet foglalkozik a fenti kérdésekkel, hanem mindenekelőtt két bonyolult folyamatot, I. az *E.-i élvezés* és II. a *művészi alkotó munka lelki folyamatát* akarja megérteni. Az *első* probléma megoldására irányuló kutatás ismét különböző utakon járhat. *a)* Vizsgálhatja, hogy milyenek azok a tárgyak, vagy dolgok, melyeket szépeknek mondunk és miféle közös ismertetőjegyek tünnek rajtuk szembe. Ezek a kérdések a szépnek ú. n. objektiv tulajdonságait, az E.-i hatásnak a tárgyakban rejlő föltételeit érintik. *b)* Inkább a lélektani vizsgálódás körében maradhat s a szép szubjektiv oldalát nyomozhatja. Ekkor a szép hatását magát figyeli meg és elemzi; természetének mivoltát, jellemző sajátságait, fiziológiai és biológiai feltételeit igyekszik megállapítani. A *másodikat*, a *művészi alkotás* problémáját illetőleg a művészeti ösztön természetét, lelki feltételeit, a művészetek eredetét, egymáshoz való viszonyát, felosztását kell az E.-nak tisztáznia. E kérdések egy része szintén lélektani, a másik történeti (fejlődéstani), míg egy harmadik rész a fogalmi fejtegetés terére nyúlik át.

Az E. *módszere* a tudomány fejlődésének különböző fokain más és más lett. Sokáig a dedukció, az egyoldalú puszta gondolati munka uralkodott benne, a fogalmak logikai tisztázása s levezetése, egymáshoz való viszonyának keresése volt a fő, később a szép jelenségek, pl. művészi alkotások összehasonlító, elemző és eredtető vizsgálata s ezzel az induktiv s genetikai eljárás lépett ennek a helyére. A mióta lélektani tudománnyá lett, az E. a lélektantól kölcsönzi módszerét: tapasztalati, sőt fiziológiai jelleget igyekezett felvenni s a kisérletet is alkalmazta. Manapság nem annyira rendszereket épít, mint inkább részletkutatásokra bomlik szét s a lélektani elvek sokaságát deríti fel. Egy idő óta mind sűrűbben megszólal a kétely arra nézve, hogy a lélektan elvezethet-e az E.-i problema megoldásához.

Mindezekről tájékozást nyujt a következő *történeti vázlat*.

Az ókori, még rendszertelen elméletek a szépnek a kalokagathia (szépség és jóság) szóban is kifejezett erkölcsi vonatkozását domborítják ki. Plato az E.-i *idealizmus* első határozott kifejezője. Szerinte a szép az idea miatt szép, mely benne tükröződik. Aristoteles az elvont idea helyébe a dolgok sajátos faji jellegét teszi, mely belső törvényszerüséggel hozza elő a létezőket, még pedig annál tökéletesebben, minél jobban tudott érvényesülni az anyag ellenállásával szemben. Plotinosnál az alakító idea, az ész, a középkori elméletekben a keresztény istenfogalom a szép forrása. Az ókori művészet bölcseletének központjában a *mimézis* (utánzás) fogalma áll. Csak abban van a szerzők közt véleménykülönbség, hogy a mű-

vész a valóságot (Plato), a maga tökéletes mivoltában soha meg nem jelenő faji jelleget (Aristoteles), vagy a főfogalmakat (Plotinos) utánozza-e. Ettől függ a művészet becséről alkotott nézetük is.

Az újkori E. a franciáknál és angoloknál indul meg (Shaftesbury 1711, Crousaz 1712, Dubos 1719, Hutcheson 1720) s lényegében *lélektani* fordulatot nyert. Batteux az utánzáselméletet újította fel, Gerard az izlés és lángész törvényeit kereste, Reid a *közérzék* alapján szólt a szép feltételeiről. Burke az E.-i határokat *élettanilag* magyarázza, Home a *képzettársítás* E.-i fontosságát is méltányolja. Az enciklopedisták közül Voltaire, Diderot és Rousseau lépett az E. terére.

Ez alatt Németországon az E. helyet nyert a tudományok rendszerében. Baumgarten (1750) a Leibniz-Wolf filozófiája alapján a megismerés fajait elkülönítvén, az értelem világos felfogását szembehelyezte az érzéki «zavaros» képzetekkel s az utóbbiak törvénykönyve gyanánt az E.-t jelölte meg. Az ú. n. népszerüsítők a szép szubjektiv oldalát az érzés bizonyos sajátosságában, objektiv feltételét pedig a «tökéletesség»-ben látták, vagy az «egység a különféleségben» formula által hitték elintézhetőnek. A kor kiváló műbölcselői Winckelmann és Lessing.

Kant alapvető művében (Kritik der Urteilskraft 1790) a szépet élesen elválasztja a kellemestől, hasznostól és jótól, melyek érdekeket elégitenek ki s vágyakat keltenek, míg a szép közvetlen hatású, érdek nélkül való *tiszta szemlélet.* Az E.-i itélet szerinte voltaképen nem is mond a tárgyról semmit, hanem csak az alany állapotáról értesít. Kant tanítványa Schiller, ellenfele Herder. A német filozófusok most a szép tartalmi oldalát nyomozzák s az E.-i *idealizmus* nagy rendszereit teremtik meg (Schelling, Hegel, Vischer, Schopenhauer stb.), majd a *formalizmus*-ra térnek át (Herbart, Zimmermann). Előbbiek a szépben az ideának az anyagon való átsugárzását látták, az utóbbiak csupa arányokat, térviszonyokat találtak. Mindezekkel a spekuláció szédítő meredekségeit járó elméletekkel szemben Fechner (1876) a *tapasztalás* alapjára helyezkedik s a *kisérleti* módszert is alkalmazza. Pl. az aranymetszet s más arányok E.-i értékét lehetőleg sok kisérleti egyén kijelentéséből törekedett megállapítani. Ugyanő a tetszés és visszatetszés okait nyomozva az E.-i elveknek egész sorát tárta fel. Ezek közt különösen fontos a direkt és az asszociativ tényező. Ami közvetlenül hat, az előbbinek, amit ehhez hozzágondolunk (kifejezés, jelentés, emlékek), az utóbbinak eredménye.

A Fechner után haladók egy része (Witmer, Cohn, Neumann, Calkins) a *kisérleti* E.-t műveli, mások az E.-i tetszés elemzését hajtják végre s főleg a szépnek *kifejező* erejét fejtegetik. A *szimbolizmus* és az *Einfühlung* tana azt állítja, hogy a dolgokba bizonyos megegyezés és hasonlóság által indíttatva, öntudatlanul saját hangulatainkat, gondolatainkat, tevékenységünk érzését helyezzük bele s ezeket halljuk, érezzük ki belőlük. (Fr. Th. Vischer, Lotze, R. Vischer, Volkelt, Lipps). Az *asszociáció* az angol s francia E.-ban is nagy szerepet játszik. A szép kifejező erejét hangsúlyozza Souriau a mozgás E.-járól szóló szép munkájában, Couturat a szobrászatra vonatkozólag, általában pedig Wilson, Veron, Sully, B. Croce. Az *E.-i érzések* sajátos természetét keresi Biese, Witasek, Wundt, Ribot, Sully, James, Marshall, Sergi. Groos szerint a «belső utánzás», K. Lange szerint a «tudatos önámítás» az E.-i élvezés lényege. A szép *szuggesztiv* erejét vizsgálja Souriau, Lehmann stb. Mások (Dumas, Shields, Féré, Binet és Courtier) a *fiziológiai* hatásokat nyomozzák. A lélektani laboratoriumokban folyton folyó vizsgálatok az E. sok részletkérdésére próbálnak világosságot vetni.

A lélektani, lényegében leíró E. mellett, egy másik irány abban látja feladatát, hogy *törvényeket állítson fel.* A szép e felfogás szerint úgy, mint a jó és hasznos, valami értéket fejez ki. Az E. értéktudomány, mint az etika, bár értékei különbözők. (J. Cohn, Volkelt, Meinong, Tufts.) Nálunk Böhm Károly állította párhuzamba az E.-i értéket a logikaival (igaz) s az erkölcsivel (jó) (Az ember és világa III. Axiológia 1906).

Az *E.-i jelleg* meghatározásánál Guyau az érzéki kellemes irányában az E. határait rendkívül kibővíti, mert az alsóbb érzékek (tapintás, izlés, szaglás) érzékleteinek is E.-i értéket tulajdonít. Ebben a tekintetben az E. újabban általán engedett régi merevségéből.

A *művészi tevékenység* elemző fejtegetése sokakat foglalkoztat, de a rendkívül bonyolult probléma még távolról sincs tisztába hozva. A *lángelme* patologikus magyarázatával szemben (Lombroso) kimutatni igyekeznek (Séailles, Forel), hogy a művészi géniusz nem kóros jelenség. A művészlélek vonásai közül a *fantázia* jelentősége domborodik ki erősen (Ribot, Paulhan, Dilthey, Wundt: Völkerpsychologie). Schiller és H. Spencer a művészi alkotás természetét a *játék* analógiájával magyarázta. Ezt fogadták el Grant Allen, Groos, Cherbuliez stb., míg Guyau ellentmond nekik. Hogy a művész érzelmeit akarja-e kifejezni, vagy célja maga az alkotás, sokat vitatott kérdés. A *l'art pour l'art*-elmélet szerint a művészetnek önmagán kívül nincs célja. A művészet öncél. E felfogás ellenesei azonban bizonyos nagy életérdekek szolgálatába kényszerítik. Ruskin tőle az élet megnemesítését várja, Tolsztoj tiszta népszerüséget és mély komolyságot követel tőle.

Hogy *eredt* és *fejlődött* ki a művészet? Ch. Darwin és Grant Allen az E.-i érzék első nyomait az állatvilágban találja fel. Groos és K. Lange ugyanilyen szempontból vizsgálja az állatok s a primitiv ember játékait s művészetét. Néprajzi tanulmányokat folytatnak Spencer, Grosse, Wallaschek, Castell, Yrjö Hirn, Letourneau stb. Ismeretes Taine *milieu-elmélete,* mely a művészet fejlődését a faj, környezet és kor (időpont) hatásából magyarázza. Később ezek mellé állították az egyéniség befolyását, melyet Taine elhanyagolt. (Egyebeket l. *Művészet* alatt.)

A magyarországi E.-i munkásság úttörője Szerdahelyi György. Latin nyelvű Aestheticá-ja (1788) a német populárfilozófusok hatását mutatja. Utódai jó ideig a Kant utáni német elmélet befolyása alatt állanak. Önállóbb Henszlmann I.,

Szontagh G. és Brassai S. Hegelt követi Erdélyi J. és Greguss Á. fiatalkori művében. Később Greguss a tényeket vizsgálta s a szépérzéket elemezte. A szép, jó és igaz közt benső összefüggést látott s az utóbbi két fogalomból magyarázta a szépet, az értelmi és erkölcsi szép körének gondos kifejtésével. Irodalmunk másik kiváló műve Pekár Károlynak, a korán elhalt jeles írónak «Positiv E.-ja», mely jól tájékoztat az E.-i vizsgálódás állásáról a XIX. sz. végén s az E.-i érzések beható fejtegetésével, az érzéklet-hangulat, a képzetfűzés, valamint a hozzájuk kapcsolódó akaratműködések kimutatásával próbál világot vetni az E.-i folyamatok titokzatos mélyeibe. A műalkotást és műélvezést a szuggesztióra vezeti vissza. A természeti jelenségek és képek hatalmas szuggesztiv erejét érzi a művész s az érzett hangulatokat szuggerálja a műélvezőnek.

Jelenleg élő legkiválóbb esztetikusaink: Beöthy Zsolt és Alexander Bernát, a lélektani E. művelői. Beöthy főműve: A tragikum (1895), Alexander önállóan megjelent könyvei: «A művészet» és «Művészet, a művészet értékéről, a művészeti nevelésről» (1908).

Irodalom. Néhány fontos újabb mű címe: Fechner, Vorschule der Aesthetik, I., II., Leipzig 1876; Fr. Vischer, Das Schöne u. die Kunst, Stuttgart 1898; Lipps és Volkelt nagy művei (Leipzig 1903, München 1905) még nem teljesek; Cohn, Allgem. Aestetik, Leipzig 1901: Porena, Che cos' é il bello? Milano 1905; Santayana, The Sense of Beauty, London 1896; Marshall, Aesthetics Principles, Lond. 1895 és Pain. Pleasure and Aestetics stb. Magyarra van fordítva Cherbuliez és Pilo Mario E.-ja és egyik-másik Darwin, Taine, Tolsztoj műveiből. A magyar E. két főműve Greguss A., Rendszeres Széptan, Bpest 1888 és Pekár K., Pozitiv E., Bpest 1897. Említendők még Baráth F., Babics K., Zsilinszky népszerű munkái, továbbá Kun S., Az E. elvei a pozitivizmus szempontjából; Pauler Á., A biológiai elv jelentősége az E.-ban, Athenaeum; Dénes L., Az E.-i közösség elve, 1902; Székely Gy., Művészet és erkölcs, 1903; Velics L., A szép bölcseleti fogalmáról; Zombori, A művész egyénisége, 1899 stb. V. ö. a Beöthy- és Alexander-emlékkönyvet és tudományos folyóiratainkat. Legutóbb jelent meg Mitrovics Gyulától Az E.-i tetszés alapproblémája, 1911. — E.-történeti művek: Zimmermann, 1858; Schasler 1872; Bosanquet, 1892; Knight, 1895. Az ókori műelméletet ismerteti Walter, a németet Lotze, Hartmann. B. Croce művében (Estetica, Palermo 1902) az E.-i elméletek tanulságos krit. méltatását találjuk. A jelenlegi mozgalmakról nagyon világos képet ad a neves német esztetikus, E. Neumann művecskéje: Aest. der Gegenwart. Leipzig 1908. — Nálunk l. Jánosi, Az E. története I—III., Bpest 1899—1901. A magyar E. történetét l. Versényinél, Az E. hazánkban, Bpest 1874 és Radnainál, E.-i törekvések Magyarországon, Bpest 1889.

Eszteziológia, az érzések v. érzékszervek tana.

Eszteziométer, l. *Tapintás.*

Eszteziononeurózis (gör. *aesthesioneurosis*), az érzőidegek megbetegedése.

Észt nyelv és irodalom. Az észt nyelv a nagy urálaltaji nyelvfaj ugor családjához tartozik s a finn nyelvvel a legszorosabb testvéri viszonyban van. Az észt nyelvet egész Esztonia, továbbá az Ösel-sziget lakói és Livland nagy része, összesen mintegy 1.000,000 ember beszéli. Három tájszólását különböztetik meg, ú. m.: 1. a dorpati vagy keleti, 2. a revali vagy északi, s 3. a pernaui v. nyugati tájszólást. A dorpati igen sok régiességet megőrzött, de a revali a legműveltebb, ebből fejlődött az észt irodalmi nyelv. A 30 éves háború előttről nincsenek az észt népnek *nyelvemlékei.* Miután 1617. az orosz háború véget ért és a béke feltételei szerint a lengyel hatalom Livlandban megszűnt s az iskolák és egyházak működésüket ismét megkezdték, néhány derék ember feladatául tűzte ki az észtek művelődésének előmozdítását. Uttörő volt ezen irányban Stahl 1630-ban, midőn a keresztény vallás alapelveit kiadta észt nyelven, rövid kérdésekbe foglalva. Utána következett Rossinius, ki Luther kátéját fordítá észtre (Riga 1632); ezzel egyidejüleg jelent meg Stahlnak másik műve: Kézi és házikönyv Észt- és Livland számára (Riga 1632); ugyanő adott ki egy Észt nyelvtan-t (1637), Blankenhagen Simon revali lelkész pedig 1642. egy egyházi beszédgyüjteményt. Az első észt énekeskönyv 1656. készült, több lelkész közreműködésével. Azonban tulajdonképi *észt irodalomról* csak a XIX. sz. második tizede óta lehet szólni. Rendkívül gazdag az észteknek népköltése, és igen sokszor rögtönzik búskomoly dalaikat. Jeles műköltőjük Jannsen Lidia. Ébresztőleg hatott különösen az 1838-ban keletkezett *észt tudós társaság* és Rosenplänter folyóirata. A tudós társaság gyüjtötte össze a régi népköltési hagyományokat s ezekből egy hőskölteményt szerkesztett, *Kalevi poeg* címüt, mely méltó társa a finn Kalevalának (l. o.).

Irodalom. Az észt nyelv ismeretére legfontosabbak Wiedemann F. J. munkái, melyek a szentpétervári akadémia költségén jelentek meg: Estnisch-deutsches Wörterbuch, Szt.-Pétervár 1865., újra kiadta Hurt 1892; Estnische Grammatik, u. o. 1875; Aus dem Volksleben der Esten, u. o.; Weske, Untersuchungen zur vergleichenden Grammatik des finnischen Sprachstammes, Leipzig 1873; Krohn Gyula finn nyelven írt rövid észt nyelvtant; Rosenplänter, Beiträge zur genauern Kenntniss der estnischen Sprache, Reval 1813—32, húsz füzet; Neuss, Estnische Volkslieder eredetiben és fordításban, 3 kötet, Reval 1850—52; Kreutzwald és Neuss, Lieder der Esten, Szt.-Pétervár 1854; Kreutzwald, Estnische Sagen und Märchen, Reval 1866, németül Berlin 1869; Verhandlungen der Estn. Gelehrten-Gesellschaft. Egyetemes Irod. tört. IV. köt., Bán Aladártól.

Eszton *(eston)*, l. *Ecetsavas aluminium.*

Esztonia (ném. *Estland*; az észteknél: *Esztimá)*, a Balti-tartományok egyike, orosz kormányzóság a Finn-öböl és a Narova közt, amely a szentpétervári kormányzóságtól választja el. Területe, beleszámítva a hozzátartozó Dagö, Worms, Odensholm, Nargen stb. szigeteket, 1175 km². E. sík, kevéssé hullámos földhát, mely 60—120 m. magasságig emelkedik, legmagasabb hegy az Emmo Mäggi 154 m. A földet sok helyen mocsarak, apró tavak, homok, kavics és agyag födi; a humusz aránylag kevés. A Narován kívül csak kisebb folyók öntözik. Éghajlata mérsékelt és tengerparti, de a belső vidékeken a sok mocsár miatt kellemetlen és ellentétes. Földje nem igen termékeny. A főtermék rozs, árpa, zab és burgonya; termelnek azonkívül kendert, lent, dohányt, komlót és sok más hüvelyes veteményt. Az állat-, különösen juh- és lótenyésztés virágzó. A halászat a partok mentén jövedelmező. E. lakóinak száma kb. 463,000, leginkább protestánsok. A szesz- és sörgyártás sok munkást foglalkoztat; újabban a pamutipar is kifejlődött (Narva mellett Krähnholmban); az összes gyárak száma (1892) 318, évi 86 millió kor. értékü termeléssel. A kereskedelem emelésére 301·6 km. hosszú vasúthálózat szolgál. A kivitel cikkei: spiritusz, zab, rozs, len, olajpogácsa stb. 23·5 millió rubel értékben, a bevitelé: nyers pamut, szén, gépek, vas- és acéláruk, heringek, gyarmatáruk stb. 44·2 millió rubel értékben. Az oktatásügy aránylag már ré-

gebben is magas fokon állott; az oroszok az iskolákat a lakosság eloroszosítására használják föl és ezért az iskolákban mindenütt orosz a tannyelv. E. 4 járásra oszlik, ezek: Reval, Hapszal, Weissenstein (esztül: Jervi) és Wesenberg (esztül: Viro). A kormányzó székhelye: *Reval.*

Esztragon vagy *eszdragon*, l. *Estragon.*

Esztrágorr, *isztragorr* v. *daruorr* (növ.), a *Pelargonium* nevü kerti virág neve (l. o.). — *Eszterág* v. *esztrág* a. m. gólya.

Esztrenga, l. *Esztena.*

Esztró, kisk. Szatmár vm. nagykárolyi j.-ban, (1910) 341 oláh lak.; u. p. Királydarócz, u. t. Kismajtény.

Esztuárium (lat. *aestuarium*), a folyók széles, tölcsérszerű tengeri torkolata. Azok a folyók, amelyek olyan tengerekbe torkolnak, ahol a tengerjárás és az áramlás, hullámverés nem nagy, azok rendesen deltát épitenek, pl. a Földközi-tengerbe torkoló folyók. A nyilt oceánokba ömlő folyók hordalékát a tenger messze elhordja s a folyó torkolata széles, nyilt lesz, sőt mivel éppen az ilyen helyen a legerősebb a tenger járása, azért még a tenger a torkolatot ki is tágítja. Rendesen azonban maradványai régi öblöknek, vagy pedig elsülyedt völgyek. Az előbbire példa a La Plata torkolat, a Gironde-E. stb., az utóbbira a Szt. Lőrincz folyó torkolata. Nagy-Britannia folyói mind E.-ban torkolnak. Az Elbe és a Rajna torkolata is E. Az E.-ok mindig jó kikötők, míg a deltákon torkoló folyók rendesen nehezen hajózhatók.

Észvallás, a keresztény vallás helyébe az ész tiszteletének oltárra emelése. Kezdeményezői a hébertisták voltak. 1793 nov. 10. a Nôtre Dame-templomban tartották meg az E. első istentiszteletét. Maillaud szinésznő személyesitette az É.-t. Chaumette tartotta az ünnepi beszédet. Nov. 23. a párisi községtanács elrendelte a templomok bezárását. A visszahatás azonban hamar beállt. Nov. 26. Danton tiltakozott a Legfelsőbb Lény megsértése ellen. Dec. 14-én Robespierre védelmezte a forradalmat a vallástalanság vádja ellen. Ezzel meg volt törve az ész kultusza. Inditványozói három hónap mulva (1794 márc. 14.) nyaktiló alá kerültek.

Eszvan, l. *Asszuan.*

Eta, a feudális korban megvetett japán néposztály neve. 1871-ben a korlátozó törvényeket megszüntették.

Éta, a görög é betü (η).

Et ab hoste doceri (lat.), közmondás: az ellenségtől is tanulhatunk v. tanuljunk.

Établissement (franc., ejtsd: etabliszmañ) a. m. kereskedői telep, berendezés, iparvállalat.

Étacizmus, az Erasmustól ajánlott és a mai gimnáziumokban általában elterjedt görög olvasásmód, mely szerint a betük nem a mai görögök kiejtése, hanem régi görög hangzásuk szerint ejtendők ki, így pl. az η nem i-nek (itacizmus), hanem é-nek. Csak az a baj, hogy a görög betük régi hangzása alig állapitható meg biztosan, sok esetben pedig az újgörög kiejtés bizonyúl régibb keletünek. A mi É.-unk tehát inkább tudós koholmányon, mint valóságon alapszik. A németeknél *Blass* Frigyes és *Curtius* György voltak az erasmusi kiejtés fővédői, nálunk *Szepesi* Imre, *Elischer* József, különösen *Télfy* Iván ellenében, ki a Reuchlin szerinti újgörög olvasásmód (itacizmus) leglelkesebb harcosa volt. Akadémiánk azonban az erasmusi kiejtés mellett foglalt állást.

Étage (franc., ejtsd: etázs) a. m. emelet.

Étage-kambium (növ.), olyan osztódó réteg, mely lassan befelé a mélyebben fekvő szövetekbe vándorol. A régi sejtréteg elveszti ugyanis osztódó képességét és utána az alatta levő sejtréteg kezd osztódni. Ilyen némely növény *parakambiuma* vagy *fellogénje* (l. o.)

Étagère (franc., ejtsd: etazsér), kisebb fajta, egymás fölé helyezett polcokból álló bútordarab, mely v. lábakon áll, vagy a falon lóg. Modern butor a mult század második feléből. Rendesen drágább, válogatottabb fából csinálják, az egyes deszkákat néha fa-, bronz- vagy réz-balusztráddal díszítik és csecsebecsék, ritkábban könyvek elhelyezésére használják. A mellékelt *ábra* egy XIX. sz.-beli falon lógó É.-t ábrázol.



Etagère.

Étage-varrat, használják mély, az izomzaton is áthatoló sebek egyesítésekor, abban áll, hogy az egyes rétegeket (izomzat, pólya) külön-külön elsülyesztett varratokkal egyesítik s felettük külön a bőrt.

Étain (ejtsd: eteñ), város Meuse franc. département-ban, a Voëvre nevű terjedelmes sikságon, az Orne és vasút mellett, (1901) 2840 lak., gazdasági eszköz-, olaj-, bőrkészítéssel, pamutszövéssel, fa- és gabonakereskedéssel.

Étalage (franc., ejtsd: etalázs), kirakat, kiállítás.

Étalon (franc.), az a fém, melyen valamely állam pénzrendszere, valutája alapszik. Az É. nemcsak annyit jelent, hogy az abból készült pénzdarab az illető államban törvényes fizetési eszköz, hanem hogy a pénzegység is az illető fém

bizonyos súlyának felel meg. Az É. tehát a valutafém. Az É. lehet ezüst vagy arany, v. mindkettő együtt. Az É. egységet és mintát is jelent,pl. normálmintáját a méternek,a kilogrammnak stb. L. még *Valuta.*

Étalonnage (franc., ejtsd: etalonnázs), mértékhitelesítés, mértékhitelesítési díj; *étalonneur* (ejtsd: etalonnőr), mértékhitelesítő.

Etálsav (*aethalsav*) a. m. palmitinsav (l. o.).

Étamage (franc., ejtsd: etamázs), ónozás; valamely tárgynak ónpapirral való bevonása.

Etamin v. *estamin* (franc. *étamine),* erősen sodrott fésüsgyapju-fonalból készült női szövet. Sűrűsége pro cm. $^{10}/_{10}$, fonalainak finomsága ($^{28}/_{2}$) cérnakötésű vászon.

Étampes (ejtsd: etanp), város és járási székhely Seine-et-Oise francia départementben, a Beauce fensík lábánál, a Juine és Chalouette összefolyásánál, vasút mellett, (1906) 9425 lak., kötöttárú-készítéssel, takaró-, zsák- és ponyvagyártással; jelentékeny faiskolával és zöldségkertészettel, nagy malmokkal, liszt- és gabonakereskedéssel.Érdekes középkori emlékei: a Notre-Dame templom a XII. sz.-ból, 62 m. magas, szép toronnyal; a Szt. Baziltemplom, régi üvegfestményekkel; a XII. sz.-ból való Szt. Mártontemplom ferde toronnyal. É. már korán lett francia királyi birtokká; I. Ferenc hercegséggé tette. A város, amelynél 604. burgundiai Thierry legyőzte nagybátyját, II. Lotárt, a XVI. sz. polgárháborúiban sokat szenvedett; 1652. a Turenne vezérlete alatt álló királyi seregek romba döntötték, midőn Condé herceg ellen harcoltak.

Étampes (*Estampes*, ejtsd: etanp), *Anne de Pisseleu, duchesse d'É.*, Antoine de Meudon leánya, szül. 1508., megh. 1576. Mint Szavójai Lujza anyakirályné udvarhölgye, szépségével és szellemével annyira lebilincselte I.Ferenc francia királyt, hogy 20 éven át maradt a királynak igen befolyásos kedvese. 1536. a király megajándékozta az É.-i hercegséggel. Féltékenysége a dauphin kedvese, Poitiers-i Diana iránt sok viszályra és pártoskodásra adott alkalmat a királyi udvarban. I. Ferenc halála után kénytelen volt az udvart elhagyni s É.-ba költözni, hol a református hitre tért át.

Etán *(dimetil).* Paraffin szénhidrogének homolog sorának második tagja, $CH_3.CH_3$. Szintelen, szagtalan gáz,+4°-on 46 atm. nyomással szintelen, —84°-on forró folyadékba sűríthető. O. p. —172°. Sűrűsége 1.037. Vízben kevéssé, alkoholban jobban oldódik. Meggyujtható és kevéssé világító lánggal ég. Található a petroleumforrások gázaiban. A pittsburgi *Delamater* nevű gázkútból csaknem tiszta E. áramlik. Világítógázban is van E. Tisztán állítható elő cinketil v. magnéziumetiljodidból,ha azt vízzel elbontjuk. Képződik ecetsavas káliumoldat elektrolizisekor is.

Etanál a. m. acetaldehid (l. o.).

Etándiol a. m. etilénalkohol (l. o.).

Etándisav a. m. oxalsav (l. o.).

Étang (franc., ejtsd: etan) a. m. halastó. Igy nevezik továbbá Franciaország D.-i és Ny.-i partján (Gascogne és Languedoc) azokat a belvizeket, a melyeket a kis parti folyók torkolata előtt homokgát zár el a tengertől. Okozója a part uralkodó szele (a Rhône-torkolatban az EK. irányú *mistral),* amely a Rhône, illetőleg Garonne homokját vándoroltatja. Vizük félig sós, mocsaras, egészségtelen, a nyilt tengerrel csak a folyók torkolata v. csatorna köti össze.

Étang, *de l'*, gróf, l. *Dupont.*

Etanol a. m. etilalkohol (l. o.).

Etanolizis a. m. alkoholizis (l. o.).

Etánsav a. m. ecetsav.

Étape (franc., ejtsd: etáp) a. m. nyugpont, megállapodás és a katonának egy napra való élelme. Jelenti továbbá katonai szállítmányok menetállomását is.

Étape-szerződés, a hadseregnek más állam területén átvonulását biztosító szerződés.L. *Területenkívüliség.*

Étaples (ejtsd: etapl), város és tengeri fürdő Pas-de-Calais francia départementben, a Canche torkolata közelében, vasút mellett, (1901) 4580 lak., halászattal és parti hajózással, hajóépítéssel; mint az angol szén és norvég fa behozatali helye jelentős. 1492-ben VIII. Károly francia és VII. Henrik angol király itt kötöttek szerződést egymással.

État (franc., ejtsd: etá) a. m. állam, állapot, állomány, költségvetés, előirányzat, budget, mérleg is, azaz az államháztartás bevételeinek és kiadásainak egy bizonyos évre vonatkozó összeállítása. A latin *status*-ból származik. Az É. rendes, rendkívüli, általános, részletes, netto, brutto stb. (l. *Költségvetés).* Némely államban most is használják még költségvetés helyett. *L'État c'est moi* a. m. az állam én vagyok, XIV. Lajos francia királynak tulajdonított híres mondás. V. ö. *Chéruel,* Administration monarchique en France (2. köt., 32—34. l., Paris 1855).

Etatizmus a. m. államuralom, az állami hatalom kiterjesztésének törekvése; rokonfogalom a centralizmussal.

État-major (franc., ejtsd: etá mázsór) a. m. csapattörzs; E.-m. général = vezérkar.

États généraux (franc., ejtsd: etá zseneró), a francia országos rendek, melyeket a nemzet képviseletében a papság, nemesség és városok (les bonnes villes) küldöttei alkottak. IV. Fülöp hívta először egybe 1302. az É.-t abból a célból, hogy a pápasággal szemben folytatott politikájának az É. hozzájárulása nagyobb súlyt kölcsönözzön. Ezentúl az É. hatáskörébe főkép az adók, segélypénzek megszavazása tartozott; de foglalkoztak még a kormányzat, közigazgatás, igazságszolgáltatás, háború és békekötés ügyeivel. Maga az intézmény nem tudott állandó országgyűléssé kifejlődni, mint az angol parlament. Utoljára 1614. XIII. Lajos kiskorusága idején hívták egybe. Ez időtől 164 évig nem hívták többé össze, midőn pedig 1789. XVI. Lajos újra hozzájuk fordult, már annyira elfelejtették, hogy a levéltárakat kellett felkutatni az eljárási szabályok megismerésére. Az 1789. É. gyűlése csakhamar nemzetgyűléssé vált és kidolgozta Franciaország alkotmányát. V. ö. *Glasson,* Histoire du droit et des Institutions de la France (I—V. köt., 1893); *Picot,* Histoire des É. (4 köt. 1872, II. kiad. 5 köt. 1888); *Thierry* A., Essai sur l'histoire du tiers état (1853).

État-tampon (franc.) elnevezéssel illetik az oly államot, amely két egymással érdekösszeütközésben álló állam között fekszik s így alkalmas

arra, hogy a két versenyző állam közt előforduló súrlódást csökkentse. Ilyen É. pl. Afganisztán, Oroszország és Nagybritannia indiai területei között. L. *Semlegesség*.

Etawa, kerület K.-Indiában, l. *Itava*.

etc., kiegészítve: *et cetera* (latin) a. m.: és a többi.

Ete *(Ethe, Etu)*. Anonymus két ilyen nevű vezért említ a honfoglalók sorában. Egyik Oundu fia, a Kalán és Kolsoi (Bor) nemzetség őse, ki Bojtával együtt követségben járt Salán bolgár vezérnél s ennek leveretése után a Tiszától a Botva mocsárig s Körtvély tótól az Alpári homokig terjedő földet szállta meg és egy földvárat építtetett az itteni szlávokkal, melyet Csurnugrádnak (Csongrád), «fekete vár»-nak neveztek. A másik kunkabar vezér volt, Bojtával együtt Baranya meghódítója, kinek fia Eudu (l. o.) építtette Szekcső várát. Mivel pedig Szekcső és vidéke a Kalán-Bor nemzetség ősi javai közé tartozott, egész bizonyos, hogy az Anonymus által két személynek vett Ete vezérben ugyanazon egy személy emléke maradt fenn. Az Ete név úgy az előkelőknél, mint az alsóbb néposztálynál többször előfordul az Árpádok idejében, így pl. a Kölcsey és Kende családok ősei közt is föltalálható. Használatban volt a régi székelyeknél is, így pl. egy ilyen nevű előkelő székely birtoka volt a háromszéki Étfalva, azaz Etefalva község.

Ete, *Czuczor* Gergely (l. o.) írói álneve.

Ete, nagyk. Komárom vm. gesztesi j.-ban, (1910) 1203 magyar lak., vasúti állomás, posta- és távíróhivatal.

Etéd, kisk. Udvarhely vm. székelykereszturi j.-ban, (1910) 1600 magyar lak., postahivatallal; ú. t. Makfalva. E. egy része az udvarhelyi várhoz tartozott hajdan és mint ilyent adta Báthory Zsigmond 1591 júl. 29. radnóti Kendi Ferenc tanácsosának. 1595-ben ellenben Báthory ennek jószágát Apafi Mihály tanácsos és küküllővmegyei főispánnak és családjának adományozta. Az Apafiak kihaltával a szomszédok örökölték. E.-et igen szép nép lakja; a nők szépségétől ered ez az erdélyi közmondás: oly szép, mint az E.-i menyecskék. E.-en látta Orbán Balázs a timbora nevű, addig sehol sem látott ős hangszert. Jakab Elek tanusága szerint E.-en, Siménfalván és Kis- meg Nagy-Kadácsban alakultak meg a legrégibb magyar «népolvasó társulatok» (kaszinók); az E.-i 1837. keletkezett. V. ö. *Orbán* Balázs, A Székelyföld leírása, I. köt. 145. lap.

Etédi *(Sós) Márton*, költő a XVIII. sz. végén, életéről alig tudunk többet, mint hogy Erdélyből származott és jegyző volt a pestvmegyei Bugyiban. Mint a magyarosok költői irányának híve, két nagyobb epikai munkával tette nevét emlékezetessé. Az egyik a *Magyar gyász* (1792), melyben a régi históriás énekek nyomán részletesen adja a mohácsi vész előzményeit s pár lapon magát az ütközetet, a machinát a Voltaire-féle csodálatossal (szellemjelenés) pótolja, de ezáltal sem tudja a száraz történeti anyagot (forrása Brodarics püspök elbeszélése volt) költőivé tenni. Nyelve azonban élénk, gördülékeny, néhol szokatlan erővel telt, ami az eposzt kapós olvasmánnyá tette, úgy hogy több kiadást ért. A másik, *Scytha király, vagyis Záton herceg* (1796), Dugonics szellemében s a *Kassandra* (Calprenède-Bárótzi) hatása alatt írt verses regény a lid-perzsa háborúk korából. Képzelete merész, de ízlése fogyatékos s regénye kusza, művészietlen. Kisebb költeményei jelentéktelenek.

Et ego in Arcadia, l. *Árkádiában születtem én is*.

Éteignoir (ejtsd: etenyoár), koppantó, oltó kúp, melyet ráborítanak a világító lángra. *L'ordre de l'É.* a. m. az elsötétítők rendje, a jezsuitarend szatirikus elnevezése.

Étekfogó, királyi, a. m. *asztalnok* (l. o.).

Étel, l. *Élelmiszerek*.

Etele. Magyar alakja a hun Attila névnek, melynek ez a változata a keleteurópai népeknél keletkezett, kiknek ajkán az Attila (Volga) folyam neve is Etil, Edil, Idillé idomult. Az E. forma nálunk nemcsak a mondákban jön elő, hanem a Kurzán vezérrel kapcsolatba hozható Kartal vagy Korzán nemzetségnél is használatban volt. Így 1286. a sári föld birtokosát, János fiát nevezték E.-nek. (Árp. Uj Okl. XII. 448.). 1329-ben Kartali Ethele, pestvármegyei nemes fordul elő (Anj. Okl. II. 401.). 1333-ban egy Márton nevű nemes apját említik Ethelének. Végre egy 1516-iki oklevélben néh. Sywli Ethele Miklós fiairól van szó. (Haz. Okl. II. 402.)

A NAGY LEXIKON

VI. kötetének munkatársai.

Ákos István (gyógypedagógia).
Áldásy Antal dr. (genealógia és heraldika).
Alexander Bernát dr. (filozófia).
Alexics György dr. (román nyelv és irodalom).
Angyal Pál dr. (büntetőjog, bűnvádi eljárás).
Antal Géza dr. (holland nyelv és irodalom).
Asbóth Oszkár dr. (északi szláv nyelvek és irodalmak).
Augusztin Béla dr. (gyógynövények).
Aujeszky Aladár dr. (állatorv. bakteriológia).
Bakay Lajos dr. (sebészet).
Bakó Gábor (rovartan).
Bálint Imre dr. (balkáni ügyek).
Bálint Rezső dr. (belső betegségek).
Ballagi Aladár dr. (magyar történelem).
Balogh Ferenc dr. (ref. teológia).
Balogh Lóránd (építészet).
Bánki Donát (aviatika).
Bartha Richárd dr. (magánjog).
Béldy Mihály (csendőrség).
Bénárd Emil dr. (közjog, magánjog).
Benczúr Elek (rovartan).
Benedict Henrik dr. (belső betegségek).
Berinkey Dénes dr. (nemzetközi jog).
Bodnár Gyula dr. (térképek).
Bogdánfy Ödön (vízépítészet és kulturmérnökség).
Börcsök Andor dr. (birtokrendezés).
Breit József (hadtudomány).
Breuer Szilárd (tűzoltás).
Bund Károly (erdészet).
Cholnoky Jenő dr. (leiró földrajz).
Colas Károly báró (bosznia ügyek).
Császár Elemér dr. (magyar irodalomtörténet).
Császár Károly dr. (magánjog, jogi életrajzok).
Csemez József (fizika).
Csengeri János dr. (klasszika filológia).
Cserjesi Károly (sport és játékok).
Csiky Lajos (ref. teológia és egyházi ügyek).
Czakó Adolf (anyagvizsgálat).
Czakó Elemér dr. (iparművészet).
Dalmady Ödön (vasúti biztositó berendezés).
Dalmady Zoltán dr. (fizikai gyógymódok).
Dedek Crescens Lajos dr. (kat. egyháztörténet).
Demény Károly (posta- és távirda-ügy).
Dunay László dr. (kereskedelmi tengerészet).
Éber László dr. (művészettörténet).
Edvi Illés Aladár (vas- és fémipar).
Edvi Illés Károly (büntetőjog, bűnvádi eljárás).
Ekkert László dr. (kémia).
Elefánt Olga dr. (iparművészet).
Entz Béla dr. (kórbonctan, bakteriologia).
Erdős József dr. (ref. teológia).
Ernyey József (etnográfia).
Fabó Bertalan dr. (magyar zenetörténet).
Fellner Frigyes dr. (adópolitika).
Ferenczi Zoltán dr. (könyvtárügy).
Ferenczy Benő (vasúti földrajz és történelem).
Ferentzy József dr. (techn. kémia).
Feyér Gyula (fűtés, gáz- és vízvezeték).
Fiók Károly dr. (szanszkrit).
Frisch Ármin dr. (héber teológia).
Gábor Béla (bűnügyi rendészet).
Gábor Gyula dr. (magyar jogtörténet).
Gálos Kálmán (utazási vállalatok).
Gáti Béla (elektrotechnika).
Gaul Károly id. (faipar).
Gaul Károly ifj. (munkásvédelem).
Gebhardt Ferenc dr. (orvosi történelem).
Geréb József dr. (ókori történet).
Gerevich Tibor dr. (művészettörténet).
Goldziher Ignác dr. (arab nyelv és irodalom).
Gopcsa László dr. (örmény nyelv és irodalom, gyorsírás).
Gorka Sándor dr. (állattan).
Gottmann István (Esztergom vmegye története).
Gönczy Béla (helyi érdekű vasutak).
Görög Samu dr. (keresk. számtan).
Görög Sándor (vasútépítés).
Grecsák Károly dr. (keresk., váltó- és csődjog).
Gulyás Pál dr. (francia nyelv és irodalom).
Győry István dr. (kertészet).
Győry Lóránt dr. (mezőgazd. politika).
Halász Gyula (leiró földrajz).
Heil Fausztin dr. (büntetőjog, bűnvádi eljárás).
Heim Pál dr. (gyermekbetegségek).
Heinrich Gusztáv dr. (német irodalom).
Hekler Antal dr. (ókori szobrászat).
Hennyey Vilmos dr. (postaügy).
Hollendonner Ferenc dr. (növény-anatómia).
Hornyánszky Gyula dr. (mitológia, ókori vallástörténet).
Hortobágyi Béla dr. (fiziológia).
Horváth Cyrill dr. (magyar irodalomtörténet).
Horváth Mihály dr. (testegyenészet).
Hutyra Ferenc dr. (állatorv. járványtan).
Illés József dr. (jogtörténet).

Imre Sándor dr. (pedagógia).
Jalsoviczky Géza (gépészet).
Jánosi Béla dr. (esztetika).
Jekel Péter dr. (gyámügy).
Jónás Géza dr. (vasúti kereskedelem).
Kadocsa Gyula (rovartan).
Kallós Ede dr. (görög mitológia).
Kégl Sándor dr. (keleti nyelvek és irodalmak).
Kelen Béla dr. (Röntgen-sugarak és fényképészet).
Keller Arnold (vasútépítés).
Kemény Ferenc (békemozgalom).
Kemény György (leíró földrajz).
Kenessey Kálmán (belvizi hajózás).
Kereszty István (általános zenetörténet).
Kérészy Zoltán dr. (egyházjog).
Kiss Géza dr. (római jog).
Klein Gyula dr. (ipari növények).
Klemp Gusztáv (bőr- és festőipar).
Klimes Gyula (államszámvitel).
Klug Péter (gyógypedagógia).
Kneppó Sándor dr. (pénzügyi jog).
Kormos Tivadar dr. (geológia: pleisztocén).
Kossutány Ignác dr. (egyházjog, jogtörténet).
Kovách Imre (vasúti pályafenntartás).
Kovács Zoltán (központi segédszerkesztő).
Kovácsy Béla (állattenyésztés).
Kőrösi Albin dr. (spanyol és portugál nyelv és irodalom).
Kőrösi Henrik (tanügy).
Kőrösi Sándor (olasz nyelv és irodalom).
Kunos Ignác dr. (török nyelv és irodalom).
Landgraf János (halászat).
Láner Kornél (vasúti gépészet).
Láng Nándor dr. (archeológia).
Lányi Bertalan dr. (bányajog).
Lányi Márton dr. (magánjog).
Lasz Samu dr. (felfedező utazások).
Latzkó Hugó dr. (angol nyelv és irodalom).
Leimdörfer Joachim (ipari kémia).
Lévay Ede dr. (matematika).
Liffa Aurél dr. (ásványtan).
Litschauer Lajos (bányászat és kohászat).
Lóczy Lajos (geológia).
Lósy József dr. (antropológia).
Löw Márton dr. (ásványtan).
Lyka Károly (magyar művészettörténet).
Mágocsy-Dietz Sándor dr. (növényélettan).
Magyar Elek (lósport).
Mahler Ede dr. (assziriológia és egyiptológia).
Mangold Lajos dr. † (egyetemes történelem).
Marek József dr. (állatorv. belorvostan).
ifj. Márffy Ede dr. (pénzügyi jog).
Margitay Antal dr. (budapesti egyetem).
Márki Sándor dr. (magyar történelem).
Marschalkó János dr. (magánjog, birósági ügyvitel).
Márton Lajos dr. (ősrégészet).
Massány Ernő dr. (leíró földrajz).
Masznyik Endre dr. (ág. ev. teológia és egyházi ügyek).
Mauritz Béla dr. (ásványtan, petrográfia).
Melles Emil (gör. kat. teológia és egyházi ügyek).
Mellinger Vilmos (vasúti vízbeszerzés).
Mendelényi László dr. (büntetőjog).
Merse Pál (léghajózás).
Mihailich Győző dr. (hídépítészet).
Miklauzics Adolf (pénzügyi jog).
Miklós Ferenc dr. (központi szerkesztő).
Millecker Rezső dr. (leíró földrajz).
Mocskonyi Károly (vasúti forgalmi ügyek).
Moesz Gusztáv dr. (alsóbbrendű növények).
Molnár Géza dr. (zeneelmélet).
Molnár István, rudinai (pomologia).
Morvay Győző dr. (bűvészet).
Muraközy Károly dr. (árúismeret).
Nagy Ernő dr. (közjog).
Nagy Géza (magyar történelem).
Nagy László dr. (anatómia).
Nagy László (pedagógia).
Négyesy László dr. (magyar irodalomtörténet).
Nékám Lajos dr. (bőrbetegségek).
ifj. Novák Sándor (kereskedelem és bankügy).
Novák Tivadar (vasúti ismeretek).
Pálfy Mór dr. (bányászati geológia).
Panian Ernő (horvát ügyek).
Papp Károly dr. (geológiai életrajzok, paleontológia).
Patai József dr. (héber nyelv és irodalom).
Paull Aranka (ált. földrajz).
Paunz Márk dr. (orr-, torok-, gége- és fülbetegségek).
Pekár Mihály dr. (fiziológia).
Pethő Sándor dr. (magyar történelem).
Petrik Lajos (agyagipar).
Petrovics Elek dr. (közigazgatási jog).
Picker Rezső dr. (urológia).
Pinterits Károly (grafológia és könyvelés).
Plósz Béla dr. (állatorv. sebészet).
Pogány Kálmán dr. (művészettörténet).
Poór Jakab (biztosításügy).
Popovits Iván (szerb nyelv és irodalom).
Rácz Sándor (borászat).
Radnai Mihály (nyomdászat).
Rátz István dr. (állatorv. kórbonctan).
Rázsó Imre (növénytermelés).
Rédey Miklós (közrendészet).
Reiner János dr. (egyházjog).
Rejtő Sándor (szövő- és papiripar).
Reményi Ferenc (haditengerészet).
Réthly Antal (leíró földrajz).
Réthy László dr. (éremtan).
Reuter Camillo dr. (ideg- és elmebetegségek).
Rex Sándor dr. (kémia).
Ring Izsó (vasúti forgalom).
Róbert Ödön dr. (vasúti földrajz és történelem).
Romy Béla dr. (egyes cikkek).
Róna Zsigmond dr. (meteorológia).
Rózsa Dezső (angol nyelv és irodalom).
Rubinyi Mózes dr. (magyar és ált. nyelvészet).
Sajó Elemér (vízépítészet és kulturmérnökség).
Schafarzik Ferenc dr. (ált. geológia).
Schilberszky Károly dr. (kerti növények).
Schiller Bódog dr. (magyar és egy. jogtörténet).
Schmidt Henrik dr. (germán nyelvészet és mitológia).
Scholtz Kornél dr. (szemészet).
Schréter Zoltán dr. (geológia: paleontológia).
Sebestyén Gyula dr. (magyar történelem).
Segesváry Ferenc (mótoros kocsik).
Selényi Pál dr. (fizika).
Seltmann Rezső dr. (világtörténet).
Sidó Zoltán dr. (szociológia).
Sigmond Elek dr. (gazdasági kémia).
Siklós Albert dr. (hangszerek).

Simonyi Zsigmond dr. (magyar nyelvészet).
Solymossy Sándor dr. (etnológia és folklore).
Steiner Mihály (vasúti vontatás).
Straub Sándor (elektrotechnika).
Strausz Adolf (bolgár nyelv és irodalom).
Sugár Károly (vadászat).
Sulyok Imre (vasúti tarifa-ügyek).
Szabó Zoltán dr. (növény-morfológia; biográfiák).
Szádeczky Lajos dr. (magyar történelem).
Szana Sándor dr. (gyermekvédelem).
Székely István dr. (bibliai tudományok).
Székely Izsó (vasuti biztosító berendezések).
Szende Gyula (világtörténet).
Szerbák Elek dr. (vasúti jóléti intézmények)
Sziklay János dr. (életrajzok).
Szilágyi Oszkár dr. (boszniai ügyek).
Szinnyey József dr. (belső betegségek).
Szladits Károly dr. (magánjog).
Szóts Gyula (magyar történelem).
Szterényi József (iparügy).
Sztrókay István (kis- és elektromos vasutak).
Szundy Károly (közművelődési egyesületek).
Takács Zoltán dr. (kinai és japán művészet).
Tarnai János dr. (büntető jog).
Téril Gyula dr. (jog- és államtudomány).
Thaisz Lajos (gazd. növénytan).
Thirring Gusztáv dr. (magyar földrajz és statisztika).
Timkó Imre (agrogeológia).
Tonelli Sándor dr. (északamerikai bevándorlás).
Tuzson János dr. (növénytani rendszertan).
Vámossy Zoltán dr. (gyógyszerisme, méregtan).
Varsányi Emil dr. (malomipar).
Vágó József (tőzsde-ügy).
Vécsey Tamás † (római jog).
Veress Endre dr. (magyar történelem).
Vértesy Jenő dr. (szinészet).
Vész Béla (vasúti felépítmény).
Vig Albert (iparoktatás).
Vikár Béla dr. (finn nyelv és irodalom).
Vladár Endre (gazdasági gépészet).
Vörös Sándor (gazdasági üzemtan).
Vörös Zoltán (vasúti szállítás).
Wildner Ödön dr. (szociológia).
Wodetzky József dr. (csillagászat).
Záborszky István dr. (szülészet, nőgyógyászat).
Zachár Gyula dr. (magánjog).
Zelliger Vilmos dr. (róm. kat. teológia és egyházi ügyek).
Zelovich Kornél (vasúti műszaki tárgyak).
Zimmermann Ágoston dr. (állatorvostan).

A VI. kötet illusztrációi.

A) Képmellékletek és térképek.

B) Szövegképek.

